Gebruiksaanwijzing

NX2000

DUT In deze gebruiksaanwijzing vindt u uitgebreide aanwijzingen voor het gebruik van uw camera. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.

Copyrightinformatie

- Microsoft Windows en het Windows-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation.
- Mac en Apple App Store zijn gedeponeerde handelsmerken van de Apple Corporation.
- Google Play Store is een gedeponeerd handelsmerk van Google, Inc.
- Adobe, het Adobe-logo, Photoshop en Lightroom zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- microSD™, microSDHC™ en microSDXC™ zijn geregistreerde handelsmerken van SD Association.
- HDMI, het HDMI-logo en de term 'High Definition Multimedia Interface' zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.
- Wi-Fi®, het Wi-Fi CERTIFIED-logo en het Wi-Fi-logo zijn geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance.
- Handelsmerken en handelsnamen in deze gebruiksaanwijzing zijn het eigendom van de betreffende eigenaars.

- Cameraspecificaties of de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kunnen bij een upgrade van camerafuncties zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- U kunt de camera het beste gebruiken in het land waar u deze hebt aangeschaft.
- Gebruik deze camera op een verantwoorde manier en leef alle wet- en regelgeving met betrekking tot het gebruik van de camera na.
- Het is niet toegestaan om enig deel van deze gebruiksaanwijzing zonder vooraf gegeven toestemming te hergebruiken of verspreiden.

PlanetFirst duidt op het streven van Samsung Electronics naar een duurzame ontwikkeling en sociale verantwoordelijkheid door middel van een milieubewuste bedrijfsvoering.

Informatie over gezondheid en veiligheid

Houd u altijd aan de volgende voorzorgsmaatregelen en gebruikstips om gevaarlijke situaties te vermijden en ervoor te zorgen dat de camera optimaal werkt.

Waarschuwing—situaties die bij u of anderen letsel kunnen veroorzaken

Haal de camera niet uit elkaar en probeer de camera niet te repareren.

Dit kan een schok veroorzaken of de camera beschadigen.

Gebruik de camera niet dichtbij ontvlambare of explosieve gassen en vloeistoffen.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Plaats geen ontvlambare materialen in de camera en bewaar dergelijke materialen niet in de buurt van de camera.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Raak de camera niet met natte handen aan.

Dit kan een schok veroorzaken.

Voorkom oogletsel bij het nemen van foto's.

Gebruik de flitser van de camera niet vlakbij (op minder dan 1 m afstand van) de ogen van mensen of dieren. Als u de flitser dicht bij de ogen van het onderwerp gebruikt, kunt u tijdelijke of permanente schade aan het gezichtsvermogen veroorzaken.

Houd de camera buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren.

Houd de camera en alle bijbehorende onderdelen en accessoires buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren. Kleine onderdelen vormen verstikkingsgevaar of kunnen schadelijk zijn wanneer deze worden ingeslikt. Bewegende onderdelen en accessoires kunnen ook fysiek gevaar opleveren.

Stel de camera niet gedurende lange tijd aan direct zonlicht of hoge temperaturen bloot.

Langdurige blootstelling aan zonlicht of extreme temperaturen kan permanente schade aan interne onderdelen van het toestel veroorzaken.

Dek de camera niet af met dekens of kleding.

Dit kan oververhitting van de camera of brand veroorzaken.

Maak tijdens een onweersbui geen gebruik van de netvoedingskabel en kom niet in de buurt van de oplader.

Dit kan een elektrische schok veroorzaken.

Als in uw camera vloeistof of vreemde voorwerpen komen, dient u meteen alle voedingsbronnen los te koppelen, zoals de batterij of wisselstroomadapter en daarna dient u contact op te nemen met een Samsung-servicecenter.

Houd u aan alle regelgeving die het gebruik van camera's in bepaalde omgevingen beperkt.

- Voorkom storing met andere elektronische apparatuur.
- Schakel de camera uit voordat u aan boord van een vliegtuig gaat. De camera kan storing in de apparatuur van het vliegtuig veroorzaken. Houd u aan alle voorschriften van de luchtvaartmaatschappij en zet de camera uit als dit door het vliegtuigpersoneel wordt gevraagd.
- Schakel de camera uit in de nabijheid van medische apparatuur. De camera kan storing veroorzaken in medische apparaten in ziekenhuizen of zorginstellingen. Volg alle voorschriften, waarschuwingsmededelingen en aanwijzingen van medisch personeel.

Vermijd storing van pacemakers.

Zorg ervoor dat deze camera uit de buurt blijft van alle pacemakers om mogelijke storing te voorkomen, zoals aanbevolen door de fabrikant en onderzoeken. Als u vermoedt dat de camera storing veroorzaakt bij een pacemaker of ander medisch apparaat, moet u de camera onmiddellijk uitschakelen en voor instructies contact op te nemen met de fabrikant van de pacemaker of het medische apparaat.

Voorzichtig—situaties die kunnen resulteren in beschadiging van de camera of andere apparatuur

Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt.

Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken.

Gebruik uitsluitend authentieke, door de fabrikant aanbevolen lithium-ionbatterijen ter vervanging. Zorg dat u de batterij niet beschadigt of verhit.

Hierdoor kan brand ontstaan of persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen, opladers, kabels en accessoires.

- Niet-goedgekeurde batterijen, opladers, kabels of accessoires kunnen de camera beschadigen, letsel veroorzaken of ertoe leiden dat batterijen exploderen.
- Samsung is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door niet-goedgekeurde batterijen, opladers, kabels of accessoires.

Gebruik batterijen niet voor doeleinden waarvoor de batterijen niet zijn bedoeld.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Raak de flitser niet aan wanneer deze wordt gebruikt.
De flitser wordt zeer heet en kan brandwonden veroorzaken.

Als u de wisselstroomadapter gebruikt, dient u de camera uit te schakelen voordat u de voeding naar de wisselstroomadapter uitschakelt.
Anders kunt u brand of een schok veroorzaken.

Verwijder de wisselstroomadapter uit het stopcontact als deze niet wordt gebruikt.
Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Gebruik geen beschadigde netvoedingskabel, wisselstroomadapter of los stopcontact als u batterijen oplaadt.
Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Laat de wisselstroomadapter niet in contact komen met de +/- polen op de batterij.
Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Laat de camera niet vallen en stel deze niet bloot aan grote schokken.
Hierdoor kunnen het scherm en externe of interne onderdelen beschadigd raken.

Wees voorzichtig bij het aansluiten van snoeren en adapters en het plaatsen van batterijen en geheugenkaarten.
Door het forceren van aansluitingen, het niet op de juiste manier aansluiten van snoeren of het niet op de juiste manier plaatsen van batterijen en geheugenkaarten kunt u poorten, aansluitingen en accessoires beschadigen.

Houd kaarten met magnetische stroken uit de buurt van het camera-etui.
Informatie die is opgeslagen op de kaart kan worden beschadigd of gewist.

Gebruik nooit een beschadigde oplader, batterij of geheugenkaart.
Dit kan een schok, camerastoring of brand veroorzaken.

Plaats de camera niet in of in de buurt van magnetische velden.
Dit kan ervoor zorgen dat de camera niet goed meer werkt.

Gebruik de camera niet als het scherm beschadigd is.
Als onderdelen van glas of acryl zijn gebroken, gaat u naar een servicecenter van Samsung om de camera te laten repareren.

Controleer voor gebruik of de camera naar behoren functioneert.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor verlies van bestanden of schade die kan voortkomen uit defecten aan de camera of onjuist gebruik.

Steek het smalle uiteinde van de USB-kabel in de camera.

Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

Stel de lens niet bloot aan direct zonlicht.

Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.

Als de camera oververhit raakt, verwijdert u de batterij en laat u de camera afkoelen.

- Bij langdurig gebruik van de camera kan de batterij oververhit raken en kan de interne temperatuur van de camera oplopen. Verwijder de batterij als de camera niet meer werkt en laat deze afkoelen.
- Hoge interne temperaturen kunnen ruis in uw foto's veroorzaken. Dit is normaal en is niet van invloed op de algehele prestaties van de camera.

Voorkom storing met andere elektronische apparatuur.

De camera zendt RF-signalen (Radio Frequency) uit die storing kunnen veroorzaken in elektronische apparatuur die niet of niet voldoende is beschermd, zoals pacemakers, gehoorapparaten, medische apparatuur en andere apparatuur thuis of in de auto. Vraag advies bij de fabrikant van uw elektronische apparatuur om mogelijke problemen met storing op te lossen. Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde apparaten of accessoires om ongewenste storingen te voorkomen.

Gebruik de camera in de normale gebruikspositie.

Raak de interne antenne van de camera niet aan.

Gegevensoverdracht en verantwoordelijkheden

- Gegevens die via een WLAN worden verzonden, kunnen in verkeerde handen vallen, dus vermijd het verzenden van gevoelige gegevens in openbare ruimten of via open netwerken.
- De fabrikant van de camera is niet aansprakelijk voor gegevensoverdracht waarmee inbreuk wordt gemaakt op auteursrechten, handelsmerken, intellectueel-eigendomsrechten of regelgeving met betrekking tot de openbare zedelijkheid.

Pictogrammen die in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt

Pictogram	Functie
	Aanvullende informatie
	Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen
[ ]	Cameraknoppen. [**Ontspanknop**] staat bijvoorbeeld voor de sluiterknop.
( )	Paginanummer van verwante informatie
→	De volgorde van opties of menu's moet u selecteren om een stap te kunnen uitvoeren; bijvoorbeeld: raak → **Kwaliteit** aan (betekent raak aan en raak daarna **Kwaliteit**) aan.
*	Voetnoot



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 2

Opnamefuncties

Hoofdstuk 3

Weergeven en bewerken

Hoofdstuk 4

Draadloos netwerk

Hoofdstuk 5

Camera-instellingenmenu

Hoofdstuk 6

Verbinding maken met externe apparaten

Hoofdstuk 7

Bijlagen

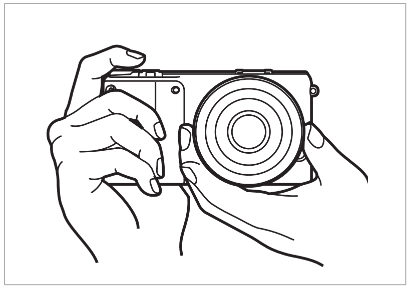
Fotografie-concepten en conventies

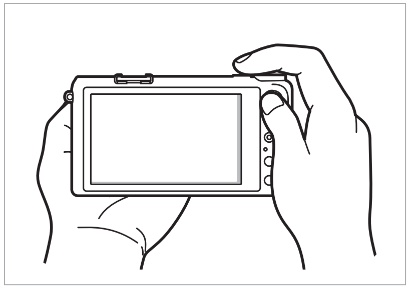
Houding

Een goede houding waarin de camera stabiel kan worden vastgehouden is noodzakelijk om goed foto's te kunnen maken. Zelfs als u de camera op de juiste wijze vasthoudt, kan een verkeerde lichaamshouding voor bewegingsonscherpte zorgen. Sta rechtop en stil om een stevige ondergrond voor de camera te vormen. Wanneer u met een lange sluitertijd fotografeert, houdt u uw adem in om te zorgen dat uw lichaam zo min mogelijk beweegt.

De camera vasthouden

Houd de camera met uw rechterhand vast en plaats uw rechter wijsvinger op de ontspanknop. Houd uw linkerhand ter ondersteuning onder de lens.

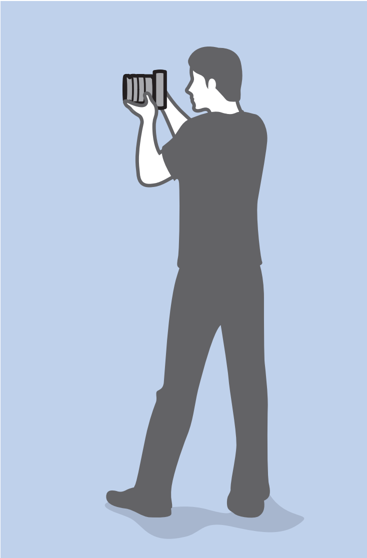




Staand fotograferen

Bepaal de compositie; sta rechtop met uw voeten op schouderlengte van elkaar en houd uw ellebogen naar beneden gericht.





Geknield fotograferen

Bepaal de compositie; kniel met een knie op de grond en houd uw rug recht.

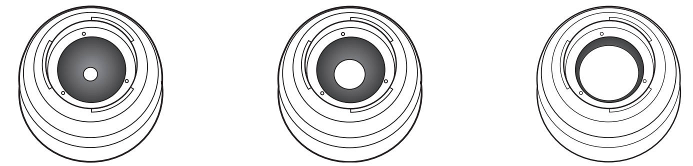




Diafragma

Het diafragma is de lensopening en bepaalt hoeveel licht er in de camera binnenvalt. Dit is een van de drie factoren die de belichting bepalen. De diafragmamodule bestaat uit dunne metalen bladen die openen en sluiten om meer of minder licht door de opening (het diafragma) de camera te laten binnenvallen. De formaat van het diafragma hangt nauw met de helderheid van de foto samen: hoe groter het diafragma, des te helderder de foto; hoe kleiner het diafragma, des te donkerder de foto.

Diafragmagrootten

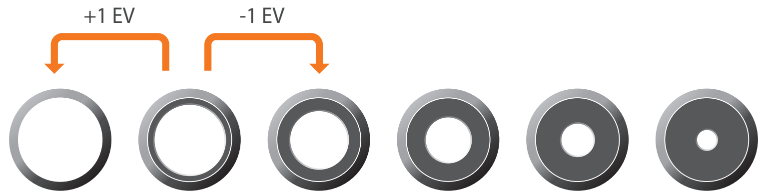

Minimaal diafragma | Gemiddeld diafragma | Maximaal diafragma


Donkere foto
(diafragma een klein beetje open)


Heldere foto
(diafragma wijd open)

De grootte van het diafragma wordt aangeduid met een waarde die bekend staat als een 'F-getal'. Het f-getal staat voor de brandpuntsafstand gedeeld door de diameter van de lens. Als bijvoorbeeld een lens met een brandpuntsafstand van 50 mm een diafragma-aanduiding van F2 heeft, is de diameter van het diafragma 25 mm. (50 mm/25 mm=F2) Hoe kleiner het f-getal, des te groter het diafragma.

De opening in het diafragma wordt beschreven als de belichtingwaarde (EV, Exposure Value). Het verdubbelen van de belichtingswaarde (+1 EV) betekent dat de hoeveelheid binnenvallend licht verdubbelt. En met het verlagen van de belichtingswaarde (-1 EV) wordt de hoeveelheid binnenvallend licht gehalveerd. U kunt tevens de belichtingscompensatiefunctie gebruiken om de hoeveelheid licht nauwkeurig te regelen door de belichtingswaarden op te delen in 1/2, 1/3 EV, enzovoort.



Stappen van de belichtingswaarde

Diafragma en scherptediepte

U kunt de achtergrond van een foto vervagen of verscherpen met behulp van het diafragma. Het diafragma hangt nauw samen met de scherptediepte (het gebied in een foto dat scherp is).



Foto met een grote scherptediepte



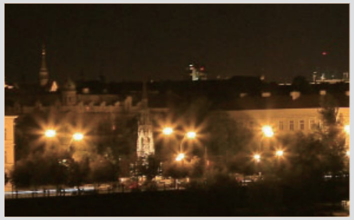
Foto met een kleine scherptediepte

De diafragmamodule bevat verscheidene bladen. Deze bladen bewegen samen en regelen de hoeveelheid licht die er door het midden van het diafragma valt. Het aantal bladen is tevens van invloed op de vorm van licht in nachtelijke opnamen. Als een diafragma een even aantal bladen heeft, wordt het licht in een zelfde aantal delen verdeeld. Is het aantal bladen oneven, dan is het aantal lichtdelen dubbel de hoeveelheid bladen.

Een diafragma met 8 bladen verdeelt het licht bijvoorbeeld in 8 delen en een diafragma met 7 bladen verdeelt het licht in 14 delen.



7 bladen

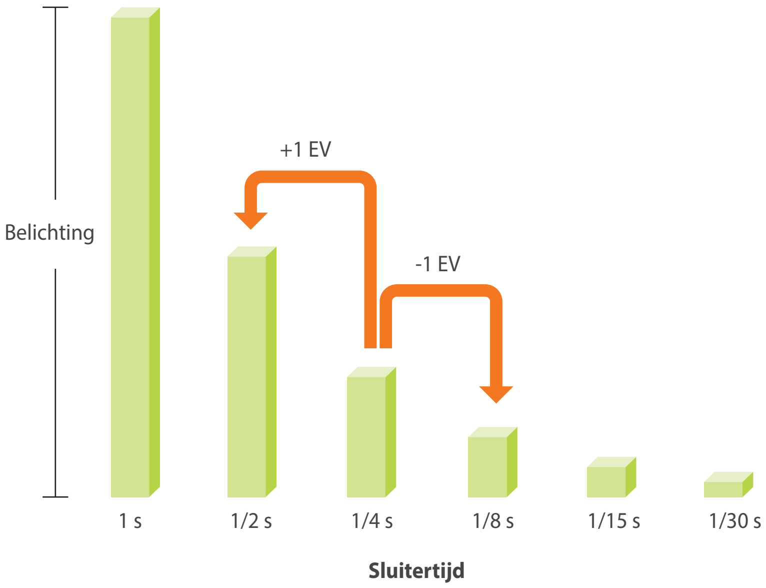


8 bladen

Sluitertijd

De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluiter te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt.

Meestal kan de sluitertijd handmatig worden ingesteld. De maateenheid van de sluitertijd wordt wel de 'belichtingswaarde' (EV, exposure value) genoemd. Deze wordt geregeld in intervallen van 1 s, 1/2 s, 1/4 s, 1/8 s, 1/15s, 1/1000 s, 1/2000 s, enzovoort.



Hoe korter de sluitertijd, hoe minder licht binnenvalt. Hoe langer de sluitertijd, hoe meer licht binnenvalt.

Zoals op de onderstaande foto's te zien is, valt er met een lange sluitertijd meer licht binnen, waardoor de foto helderder wordt. En met een kortere sluitertijd valt er minder licht naar binnen en wordt de foto donkerder, maar is het ook eenvoudiger om de beweging van het onderwerp te bevriezen.



0,8 s



0,004 s

ISO-waarde

De belichting van een beeld wordt bepaald door de gevoeligheid van de camera. Deze gevoeligheid wordt gebaseerd op internationale normen uit het tijdperk van analoge film, de ISO-waarden. Bij digitale camera's wordt deze gevoeligheidsindex gebruikt voor de gevoeligheid van de digitale sensor die het beeld opvangt.

ISO-gevoeligheid verdubbelt terwijl het nummer wordt verdubbeld. Een ISO 200-instelling kan bijvoorbeeld twee keer zo snel afbeeldingen vastleggen dan een ISO 100-instelling. Hogere ISO-instellingen kunnen echter in 'ruis' resulteren - kleine gaatjes, stippels en andere fenomenen in een foto waardoor de opname met ruis of als vuil verschijnt. Tenzij u in een donkere omgeving of gedurende de nacht opnamen maakt, is het als algemene regel het beste om een lage ISO-instelling te gebruiken om ruis in uw foto's te voorkomen.




Veranderingen in de kwaliteit en helderheid door de ISO-waarde

Aangezien een lage ISO-waarde betekent dat de camera minder gevoelig voor licht is, hebt u meer licht nodig om een optimale belichting te bereiken. Open daarom bij een lage ISO-waarde het diafragma verder of gebruik een langere sluitertijd om te zorgen dat er meer licht de camera binnenvalt. Als er op een zonnige dag bijvoorbeeld voldoende licht is, hoeft bij een lage ISO-waarde geen lange sluitertijd worden gebruikt. Op donkere plaatsen of 's nachts zal een lage ISO-waarde echter resulteren in een onscherpe foto. U kunt daarom het beste de ISO-waarde flink verhogen.



Foto gemaakt met een statief en een hoge ISO-waarde



Onscherpe foto met een lage ISO-waarde

Hoe diafragma, sluitertijd en ISO-waarde de belichting beïnvloeden

Diafragma, sluitertijd en ISO-waarde hangen in de fotografie nauw met elkaar samen. De diafragma-instelling regelt de formaat van de lensopening waardoor het licht de camera binnenvalt, terwijl de sluitertijd bepaalt hoe lang dat licht naar binnen mag vallen. De ISO-waarde bepaalt de snelheid waarmee de film op licht reageert. Samen bepalen deze drie elementen de belichting van een foto.

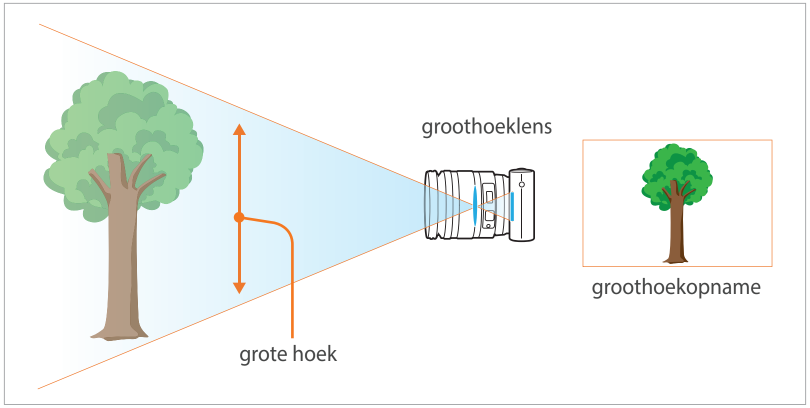
Een aanpassing van de sluitertijd, het diafragma of de ISO-waarde kan met een aanpassing van een van de andere twee elementen worden gecompenseerd, zodat de belichting gelijk blijft. De resultaten in het beeld verschillen echter, afhankelijk van de gekozen instellingen. De sluitertijd is bijvoorbeeld het element waarmee beweging in het beeld wordt geregeld, het diafragma regelt de scherptediepte en met de ISO-waarde kan de hoeveelheid korrel in een foto worden veranderd.

	Instellingen	Resultaat
Diafragmawaarde	Wijd diafragma = meer licht Nauw diafragma = minder licht	 Wijd = kleine scherptediepte Smal = grote scherptediepte
Sluitertijd	Hoge snelheid = minder licht Lage snelheid = meer licht	 Kort = stil Lang = vaag
ISO-waarde	Hoge ISO-waarde = gevoeliger voor licht Lage ISO-waarde = minder gevoelig voor licht	 Hoog = korreliger Laag = minder korrelig

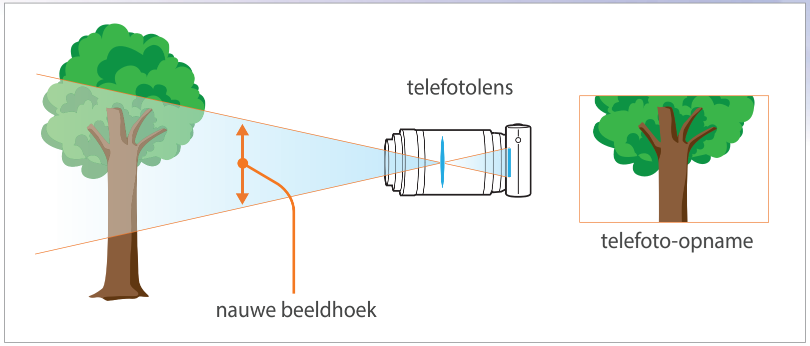
Samenhang tussen brandpuntsafstand, beeldhoek en perspectief

De brandpuntsafstand, uitgedrukt in millimeters, is de afstand tussen het midden van de lens en het brandpunt. Dit is van invloed op de beeldhoek en het perspectief van de opname. Een korte brandpuntsafstand vertaalt zich in een grote hoek, waarmee groothoekopnamen van een breed gebied worden gemaakt. Een lange brandpuntsafstand vertaalt zich in een kleine hoek, waarmee teleopnamen van een klein gebied worden gemaakt.

Korte brandpuntsafstand



Lange brandpuntsafstand



Bekijk de verschillen in de onderstaande foto's.


20 mm-hoek


50 mm-hoek


200 mm hoek

Normaal gesproken is een lens met een grote hoek geschikt voor landschapsfoto's en wordt een lens met een nauwe hoek aanbevolen voor sportevenementen en portretten.

Scherptediepte

Portretten of stillevens worden meestal als mooi ervaren als de achtergrond onscherp is, zodat het onderwerp goed naar voren komt. Afhankelijk van het scherpgestelde gebied, kan een foto wazig of scherp zijn. Dit wordt de scherptediepte genoemd (Engels: DOF, 'depth of field').

De scherptediepte is het gebied rond het onderwerp dat scherp in beeld is. Een kleine scherptediepte duidt op een klein gebied dat scherp is en een grote scherptediepte op een groot gebied dat scherp in beeld is.

Een foto met een kleine scherptediepte, waarbij het onderwerp duidelijk naar voren springt en de rest onscherp is, kan worden gemaakt met een telelens of door een lage diafragmawaarde in te stellen. Een foto met een grote scherptediepte, waarbij alle elementen in de foto scherp in beeld zijn, kan worden gemaakt met een groothoeklens of door een hoge diafragmawaarde in te stellen.


Kleine scherptediepte


Grote scherptediepte

Wat bepaalt de vervagingseffecten?

Scherptediepte is afhankelijk van de diafragmawaarde

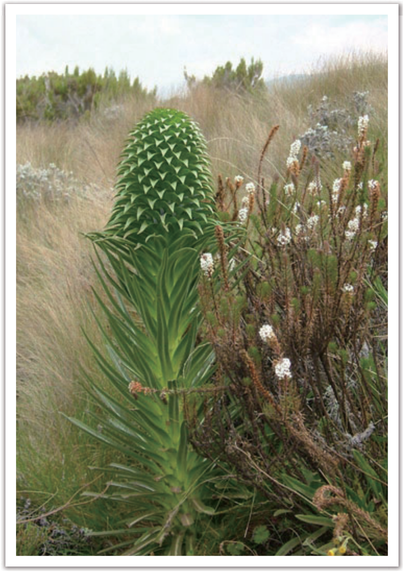
Hoe wijder het diafragma is (hoe lager de diafragmawaarde), des te kleiner de scherptediepte. Sluitertijd en ISO-waarde hebben geen invloed op de scherptediepte; alleen de formaat van het diafragma heeft dat.


50 mm F5.7


50 mm F22

Scherptediepte is afhankelijk van de brandpuntsafstand

Hoe langer de brandpuntsafstand, des te kleiner de scherptediepte. Een telelens met een langere brandpuntsafstand is beter om een foto met een kleine scherptediepte te maken dan een groothoeklens met een kortere brandpuntsafstand.



Een foto gemaakt met een 20-mm groothoeklens



Een foto genomen met een 100 mm telelens

Scherptediepte hangt samen met de afstand tussen onderwerp en camera

Hoe korter de afstand tussen onderwerp en camera, des te kleiner de scherptediepte. Hierdoor kan een foto die van dichtbij wordt gemaakt een kleine scherptediepte opleveren.



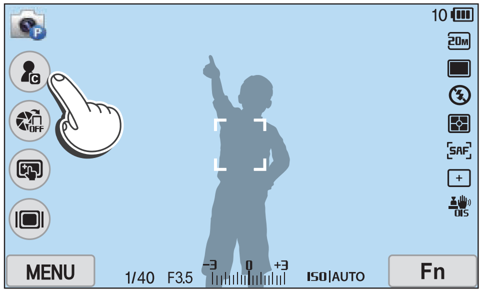
Een foto genomen met een 100 mm telelens



Een foto die dichtbij het onderwerp is genomen

Optisch voorbeeld

U kunt ook op het scherm de knop Aanpassen aanraken om voor het vastleggen van een foto het optische voorbeeld te bekijken. De camera past de lensopening aan op de vooraf gedefinieerde instellingen en toont op het scherm de resultaten. Stel de knop Aanpassen in op **Optisch voorb.**. (pag. 150)



Compositie

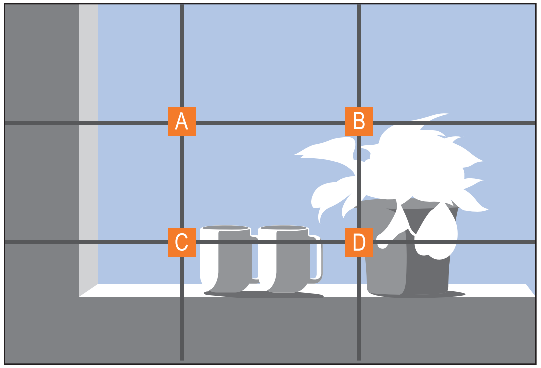
Het is leuk om de schoonheid om ons heen met een camera vast te leggen. Maar hoe mooi iets ook is, met een slechte compositie kan de foto toch lelijk worden.

Bij de compositie is het van groot belang om onderwerpen prioriteit te geven.

Met compositie wordt de plaatsing van de verschillende elementen in het beeld bedoeld. Meestal levert een compositie volgens de regel van derden een plezierig resultaat.

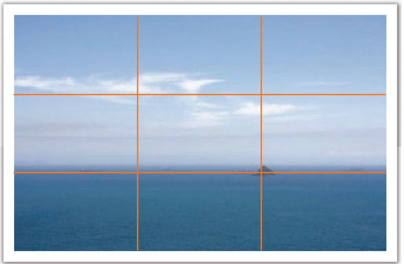
De regel van derden

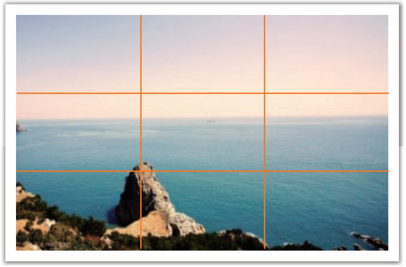
De regel van derden deelt het beeldvlak op in een patroon van drie keer drie gelijke rechthoeken.

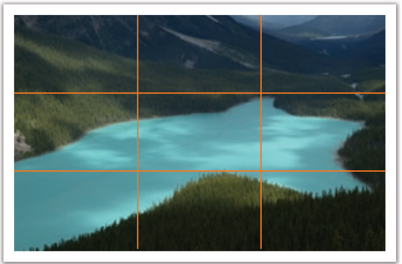


Als u het onderwerp in de compositie wilt benadrukken, is het aan te raden om het op een van de hoeken van de centrale rechthoek te plaatsen.

Met behulp van de regel van derden maakt u foto's met interessante composities die in balans zijn. Hier ziet u een paar voorbeelden.



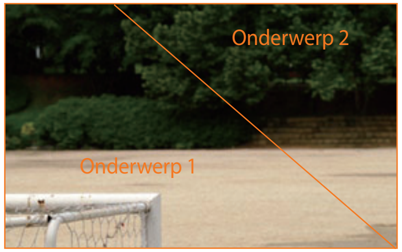




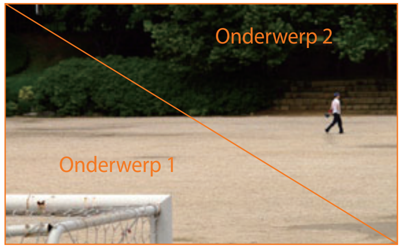


Foto's met twee onderwerpen

Als het onderwerp zich in een hoek van de foto bevindt, heeft dat het effect dat de foto uit balans is. U kunt de foto in balans brengen door een tweede onderwerp in de tegenoverliggende hoek te plaatsen, om zo het gewicht van het beeld te verdelen.



Instabiel

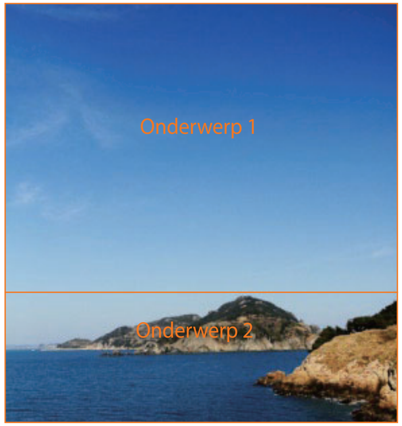


Stabiel

Bij landschapsfoto's brengt een horizon in het midden het beeld uit balans. Geef de foto meer gewicht door de horizon omhoog of omlaag te brengen.



Instabiel



Stabiel

Flitser

Licht is een van de belangrijkste elementen in fotografie. Het is echter niet eenvoudig om altijd en overal voldoende licht te hebben. Met een flitser kunt u de lichtinstellingen optimaliseren en diverse effecten bereiken.

Een flitser kan u helpen de juiste belichting te creëren in situaties waarin weinig licht aanwezig is. Het is ook handig in situaties waarin juist erg veel licht aanwezig is. U kunt een flitser bijvoorbeeld gebruiken om de belichting van de schaduw van een onderwerp te compenseren of om bij tegenlicht zowel het onderwerp als de achtergrond duidelijk vast te leggen.



Vóór correctie



Na correctie

Richtgetal van flitser

Het modelnummer van een flitser verwijst naar de kracht van de flitser en de maximale lichtopbrengst wordt aangegeven met een waarde die 'richtgetal' wordt genoemd. Hoe hoger het richtgetal is, des te groter de lichtopbrengst van de flitser is. Het richtgetal wordt verkregen door de afstand van de flitser tot het onderwerp te vermenigvuldigen met de diafragmawaarde wanneer de ISO-waarde is ingesteld op 100.

Richtgetal = afstand van flitser tot onderwerp X diafragmawaarde

Diafragmawaarde = richtgetal/afstand van flitser tot onderwerp

Afstand van flitser tot onderwerp = richtgetal/diafragmawaarde

Als u het richtgetal van een flitser kent, kunt u daarom de optimale afstand van de flitser tot het onderwerp schatten wanneer u de flitser handmatig instelt. Als een flitser bijvoorbeeld het richtgetal 20 heeft en de afstand tot het onderwerp 4 meter is, is de optimale diafragmawaarde F5.0.

Bounce-fotografie

Bounce-fotografie is een methode van fotograferen waarbij het licht naar het plafond of de muren wordt geleid, zodat het licht gelijkmatig wordt verspreid over het onderwerp. Foto's die met een flitser zijn genomen kunnen er onnatuurlijk uitzien en schaduwen werpen. Onderwerpen in foto's die met bounce-fotografie zijn gemaakt, werpen geen schaduwen en zien er vloeiend uit door het gelijkmatig verspreide licht.



Hoofdstuk 1

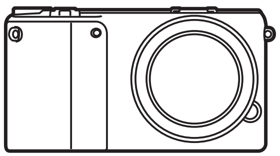
Mijn camera

Meer informatie over de onderdelen van uw camera, pictogrammen op het scherm, lens, optionele accessoires, en algemene functies.

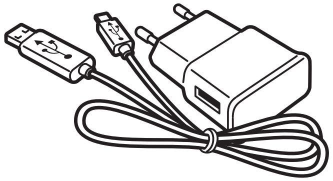
Aan de slag

Uitpakken

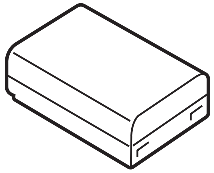
Controleer of de doos de volgende artikelen bevat:



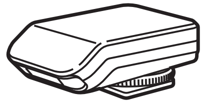
Camera
(inclusief bodydop en
hot-shoe-bescherming)



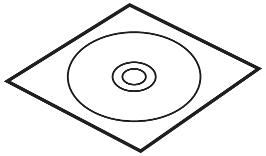
AC-adapter/USB-kabel



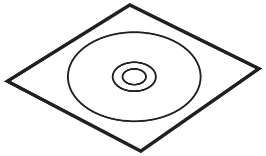
Oplaadbare batterij



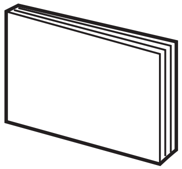
Externe flitser



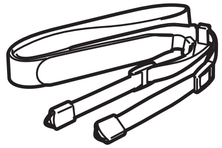
Software-CD-ROM
(met gebruiksaanwijzing)



DVD-ROM met Adobe Photoshop
Lightroom



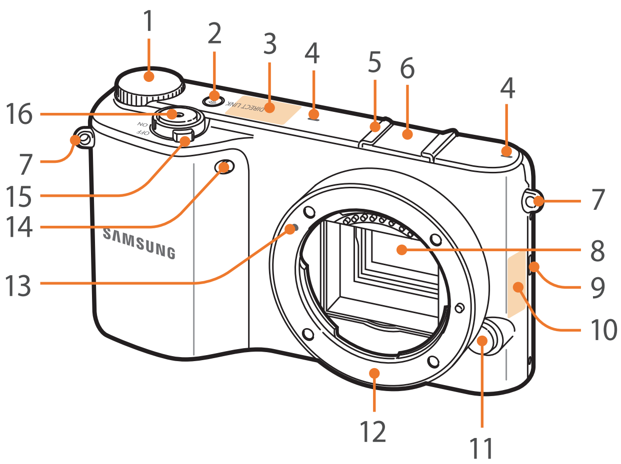
Snelstartgids



Polslus

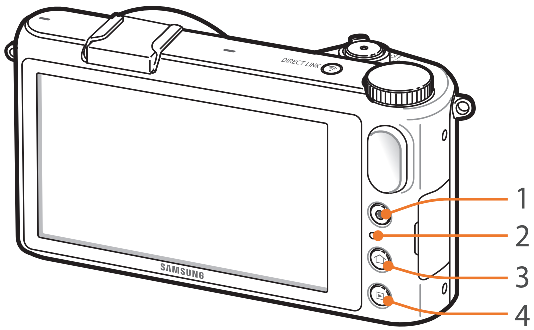
- De afbeelding kan afwijken van de werkelijke artikelen.
- U kunt optionele accessoires aanschaffen bij een wederverkoper of een servicecenter van Samsung.
  Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die door het gebruik van niet goedgekeurde accessoires ontstaat.
  Zie pagina 195 voor informatie over accessoires.

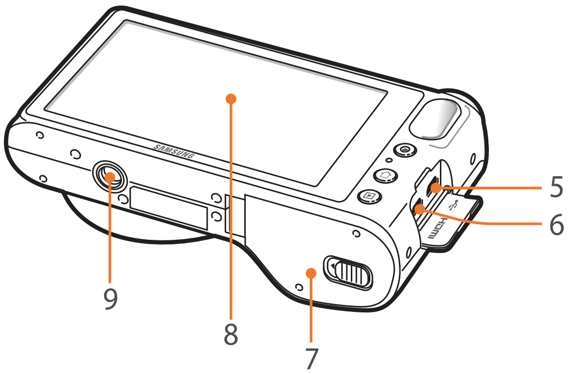
Onderdelen en functies



Nr.	Naam
1	**Opdrachtkeuzeknop** • **In het Smart-venster**: ga naar een gewenste optie of pas een geselecteerde optie aan. • **In de opnamemodus**: In de opnamemodus een modusscherm openen of de sluitertijd, diafragmawaarde of belichtingswaarde aanpassen in bepaalde opnamemodi. • **In de afspeelmodus**: geef miniatuurweegaven weer of vergroot/verklein een foto.
2	**DIRECT LINK-knop**: een vooringestelde Wi-Fi-functie starten. (pag. 31)
3	**Interne antenne** * Vermijd contact met de interne antenne wanneer u het draadloze netwerk gebruikt.
4	**Microfoon**
5	**Hot-shoe**
6	**Hot-shoe-bescherming**
7	**Oogje voor de polslus van de camera**

Nr.	Naam
8	**Beeldsensor**
9	**Luidspreker**
10	**NFC-code**
11	**Lensontgrendelknop**
12	**Lensvatting**
13	**Lensvattingmarkering**
14	**AF-hulplampje/timerlampje**
15	**Aan/uit-schakelaar**
16	**Ontspanknop**

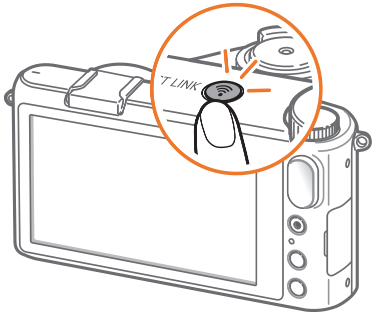




Nr.	Naam
1	**Video-opnameknop** Een video opnemen.
2	**Statuslampje** De status van de camera aangeven. • **Knippert**: wanneer een foto wordt opgeslagen, een video wordt opgenomen, gegevens naar een computer worden verzonden, verbinding met een WLAN wordt gemaakt of een foto wordt verzonden. • **Continu aan**: als geen gegevens tussen de camera en een computer wordt overgedragen of als de batterij wordt geladen.
3	**MODUS-knop** Open het scherm Modus. (pag. 36)
4	**Weergaveknop** De afspeelmodus openen.
5	**USB-poort en aansluiting draadontspanner** De camera aansluiten op een computer of ontspanknop. U kunt een draadontspanner en een statief gebruiken om ervoor te zorg dat de camera zo min mogelijk beweegt.
6	**HDMI-aansluiting**
7	**Batterij-/geheugenkaartklepje** Een geheugenkaart en batterij plaatsen.
8	**Scherm** Raak het scherm aan om een modus of optie te selecteren. (pag. 38)
9	**Statiefbevestigingspunt**

De knop DIRECT LINK gebruiken

U kunt de Wi-Fi-functie eenvoudig inschakelen met de knop [**DIRECT LINK**]. Druk nogmaals op [**DIRECT LINK**] om terug te keren naar de vorige modus.



De knop DIRECT LINK instellen

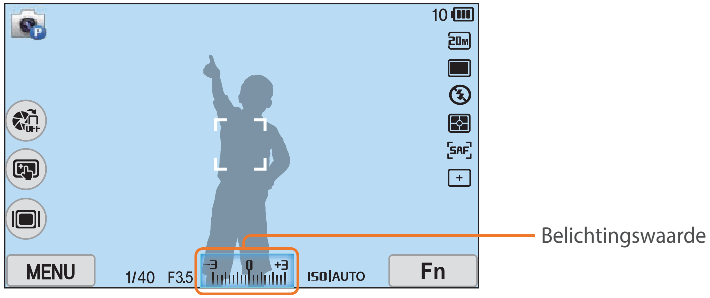
U kunt instellen dat een Wi-Fi-functie wordt gestart wanneer u op de knop [**DIRECT LINK**] drukt. (pag. 150)

Een DIRECT LINK-optie instellen:	Raak in opnamemodus MENU → 👤 → **Toetsafbeelding** → **DIRECT LINK** → een optie aan.

De opdrachtkeuzeknop gebruiken

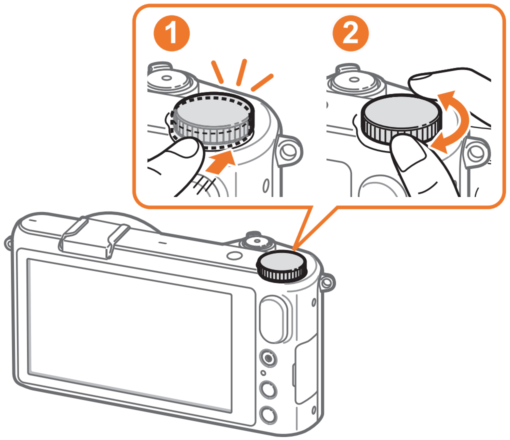
U kunt opties in sommige opnamemodi met de opdrachtkeuzeknop opties aanpassen, zoals lensopeningswaarde, sluitertijd of belichtingswaarde. Druk op de opdrachtkeuzeknop en draai deze daarna linksom of rechtsom.

U kunt in het Smart-paneel ook enkele opties met de opdrachtkeuzeknop afstellen. Draai in het Smart-paneel de opdrachtkeuzeknop om naar een gewenste optie te gaan. Druk op de opdrachtkeuzeknop om het te selecteren en draai de opdrachtkeuzeknop daarna om de geselecteerde optie aan te passen.



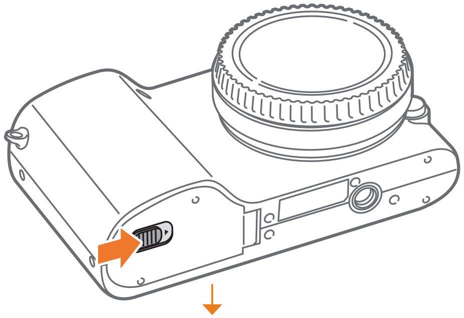
Bijv. de belichtingswaarde in de modus Programma aanpassen

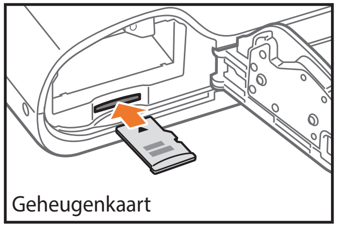
Raak, om de belichtingswaarde aan te passen,	op het scherm Modus **Expert** → **Programma** → druk twee keer op de opdrachtenkeuzeknop om de belichtingswaarde te selecteren → draai de opdrachtkeuzeknop om aanpassingen uit te voeren.



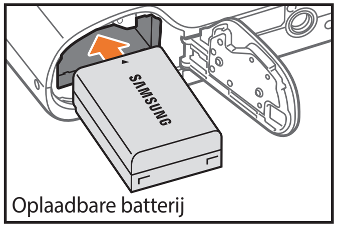
De batterij en geheugenkaart plaatsen

Hier vindt u informatie over het in de camera plaatsen van de batterij en een optionele geheugenkaart.

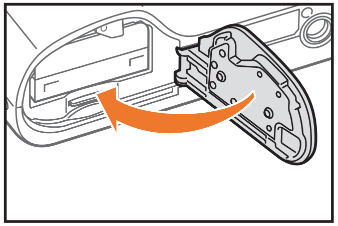


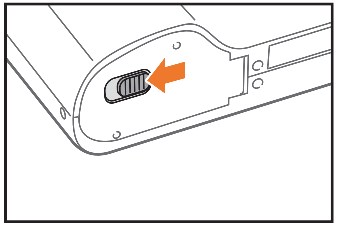


Plaats een geheugenkaart met de goudkleurige contactpunten naar beneden gericht.

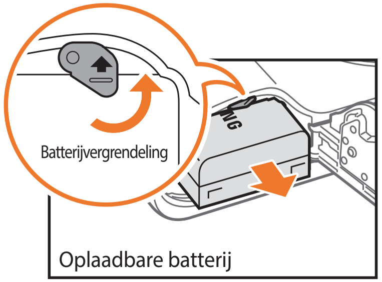


Plaats de batterij met het Samsung-logo naar boven.

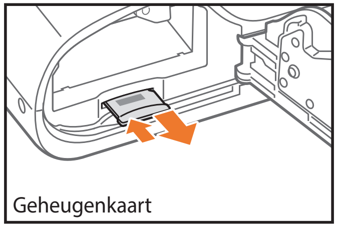




De batterij en geheugenkaart verwijderen



Schuif de vergrendeling omhoog om de batterij los te maken.



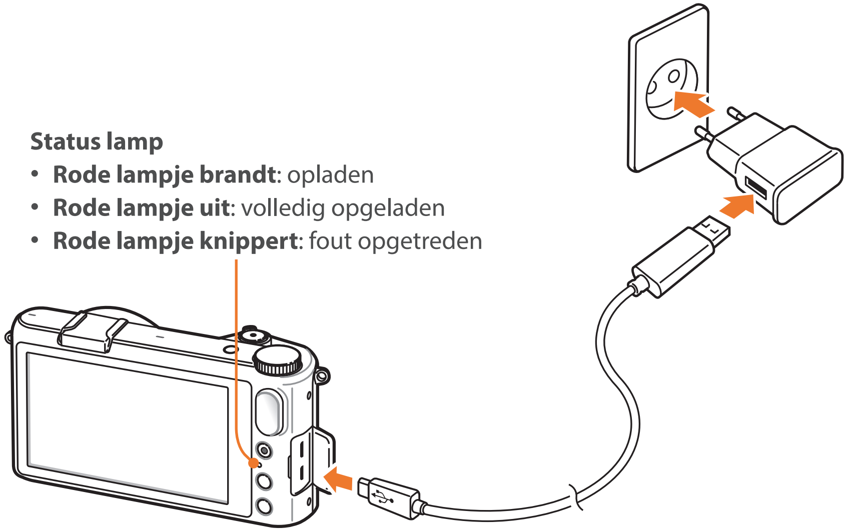
Duw voorzichtig tegen de kaart totdat deze uit de camera loskomt en trek de kaart vervolgens uit de sleuf.

Verwijder nooit de geheugenkaart of batterij als het statuslampje knippert. Hierdoor zouden de gegevens op de kaart en de camera kunnen beschadigen.

De batterij opladen en de camera inschakelen

De batterij opladen

Voordat u de camera voor het eerst gaat gebruiken, moet de batterij worden opgeladen. Sluit het kleine uiteinde van de USB-kabel aan op de camera en sluit het andere uiteinde van de USB-kabel aan op de netspanningsadapter.



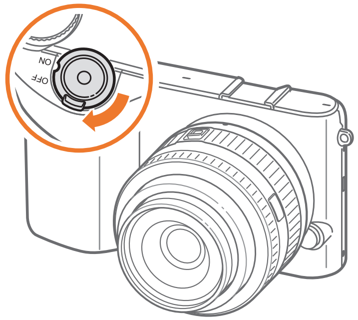
Status lamp
- **Rode lampje brandt**: opladen
- **Rode lampje uit**: volledig opgeladen
- **Rode lampje knippert**: fout opgetreden

- Gebruik alleen de netspanningsadapter en de USB-kabel die bij de camera zijn geleverd. Als u een andere netspanningsadapter gebruikt, is het mogelijk dat de batterij van de camera niet kan worden opgeladen of niet correct werkt.
- U kunt de batterij alleen opladen met de USB-kabel als de camera is uitgeschakeld.

De camera inschakelen

Stel de aan/uit-schakelaar in op **ON**.

- Als u de camera wilt uitschakelen, stelt u de aan/uit-schakelaar in op **OFF**.
- Het scherm voor de eerste instellingen verschijnt wanneer u de camera voor het eerst inschakelt. (pag. 35)

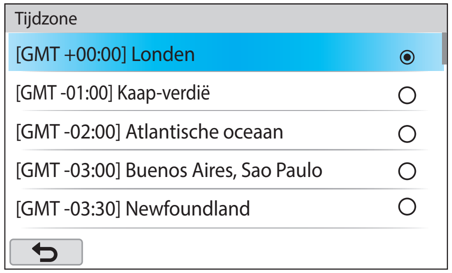


De eerste instellingen opgeven

Als u uw camera voor de eerste keer inschakelt, verschijnt het eerste scherm voor set-up. De taal is vooraf ingesteld voor het land of de regio waarin de camera is verkocht. U kunt de taal naar wens wijzigen.

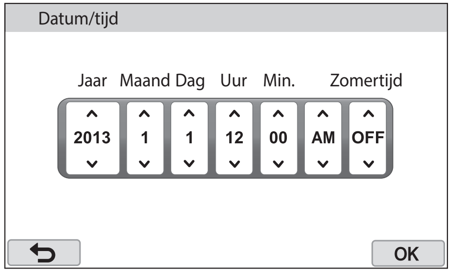
1 Raak **Tijdzone** aan.

2 Sleep de optielijst omhoog of omlaag en raak daarna een tijdzone aan.



3 Raak **Datum en tijd** aan.

4 Raak de pijlen omhoog of omlaag aan om een optie in te stellen.



- Het scherm kan afwijken, afhankelijk van de geselecteerde taal.

5 Raak OK aan.

6 Raak **Datumtype** → een type datum aan.

7 Raak **Type tijd** → een type tijd aan.

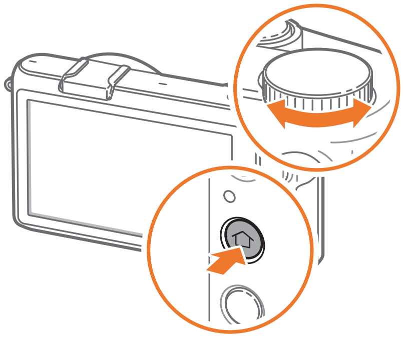
8 Raak  aan om de eerste set-up te voltooien.

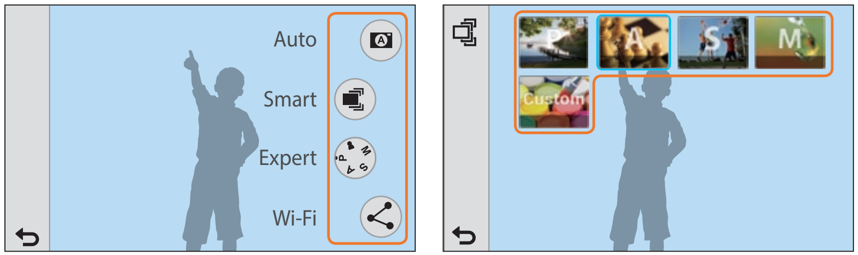
Een modus selecteren

Selecteer op het scherm Modus diverse modi en functies.

Open een modusscherm

Druk in de opname- of afspeelmodus op [ ]. Druk nogmaals op [ ] om naar de vorige modus terug te keren. U kunt de opdrachtenkeuzeknop ook draaien om een modusscherm te openen in de opnamemodus.





Raak een pictogram aan om een modus of functie te selecteren.

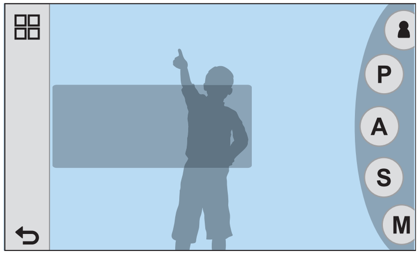
Modusbeschrijving

Modus	Beschrijving
Auto	Maak een foto met een automatisch door de camera geselecteerde scènemodus. (pag. 55)
Smart	Maak een foto met opties die vooraf voor een specifieke scène zijn ingesteld. (pag. 57)
Expert	• **Programma**: Maak een foto met instellingen die u handmatig hebt aangepast, met uitzondering van de sluitertijd en diafragmawaarde. (pag. 61) • **Diafragmaprioriteit**: stel de lensopeningswaarde handmatig in terwijl de camera automatische een juiste sluitertijd selecteert. (pag. 62) • **Sluiterprioriteit**: stel de sluitertijd handmatig in terwijl de camera automatische een juiste lensopeningswaarde selecteert. (pag. 63) • **Handmatig**: pas zowel de lensopeningswaarde als de sluitertijd handmatig aan. (pag. 64) • **Aangepast**: maak uw eigen opnamemodi door opties aan te passen en ze op te slaan. (pag. 65)

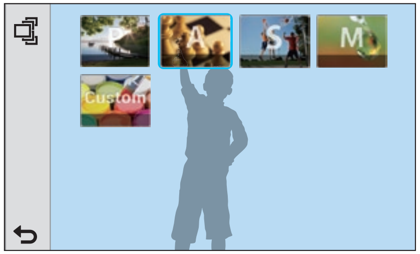
Modus	Beschrijving
Wi-Fi	• **MobileLink**: stuur foto's of video's naar een smartphone. (pag. 129) • **Remote Viewfinder**: gebruik een smartphone als een externe ontspanner en zie op uw smartphone een voorbeeld van een afbeelding van uw camera. (pag. 131) • **Automatische back-up**: stuur draadloos foto's of video's die u met een camera hebt gemaakt, naar een pc. (pag. 133) • **E-mail**: stuur foto's of video's die op de camera zijn opgeslagen, per e-mail. (pag. 135) • **SNS en cloud**: upload foto's of video's naar websites voor bestanden delen. (pag. 139) • **Samsung Link**: upload foto's naar de online opslag van Samsung Link of geeft bestanden op andere door Samsung Link ondersteunde apparaten weer. (pag. 142)

Pictogrammen opnieuw rangschikken

Als u wilt wijzigen hoe pictogrammen worden weergegeven in het submodusscherm van de modus Smart of de modus Expert, raakt u (Rasterweergave) of (Lijstweergave) aan in de linkerbovenhoek van het scherm. Als u Lijstweergave selecteert, sleept u de optielijst omhoog of omlaag of draait u de moduskeuzeknop op het scherm en raakt u daarna een pictogram aan.



<Lijstweergave>



<Rasterweergave>

Functies (opties) selecteren

Selecteer menu's of opties door zachtjes met uw vingerpunt een item op het scherm aan.

MENU gebruiken

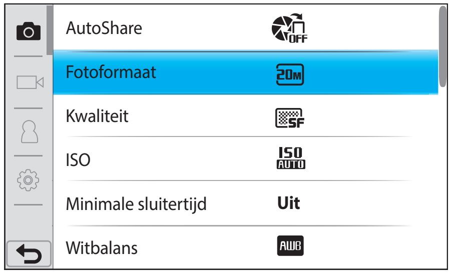
Raak op het scherm MENU aan en wijzig daarna de opname-opties of instellingen.

Bijv. de fotoformaat in de modus Programma selecteren

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Programma** aan.

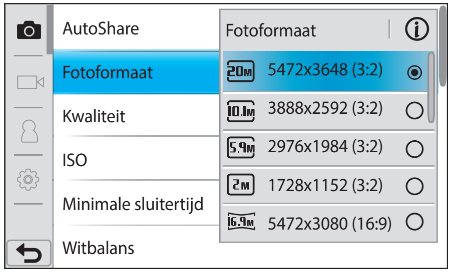
2 Raak MENU aan.

3 Raak [camera] → **Fotoformaat** aan.



4 Sleep de optielijst omhoog of omlaag en raak daarna een optie aan.

- Als u ⓘ aanraakt, wordt een pop-upvenster weergegeven met informatie over functies en instellingen.



5 Raak [terug] aan om naar de opnamemodus te schakelen.

Het smartpaneel gebruiken

Raak op het scherm [Fn] aan om enkele functies te openen, zoals Belichting, ISO en Witbalans.

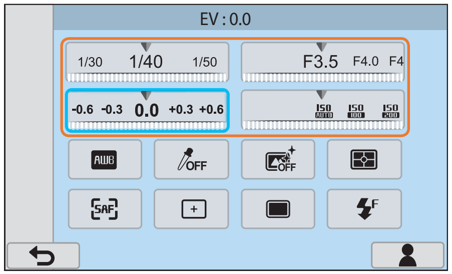
Bijv. de belichtingswaarde in de modus Programma aanpassen

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Programma** aan.

2 Raak [Fn] aan.

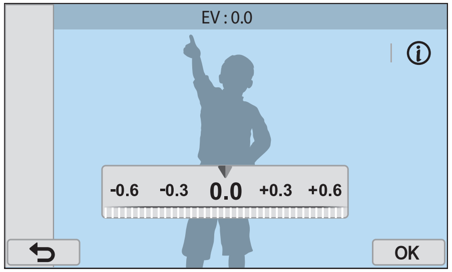
3 Raak **EV** aan.

- U kunt ook enkele opties afstellen door de keuzeknop met uw vinger over het scherm te slepen. Draai als alternatief de opdrachtkeuzeknop om naar een gewenste optie te gaan. Druk op de opdrachtkeuzeknop om het te selecteren en draai de opdrachtkeuzeknop daarna om de geselecteerde optie aan te passen.



4 Druk op het scherm op de keuzeknop en raak dan [OK] aan om de optie aan te passen.

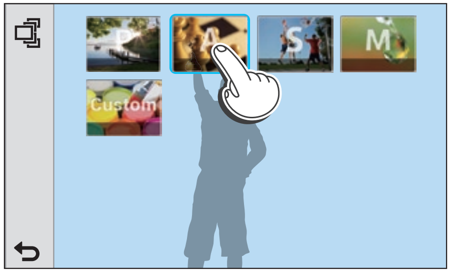
- U kunt ook de opdrachtkeuzeknop draaien om de optie aan te passen. (pag. 32)



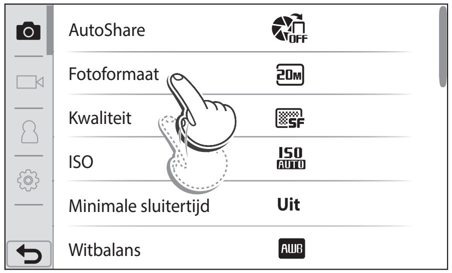
Het aanraakscherm gebruiken

Gebruik geen scherpe voorwerpen zoals pennen of potloden om het scherm te bedienen. U kunt hiermee het scherm beschadigen.

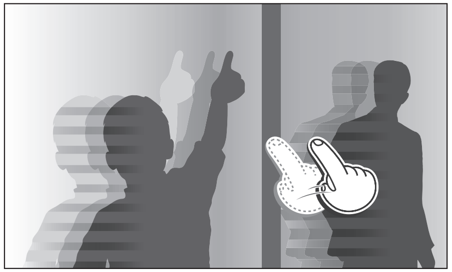
Aanraken: raak een pictogram aan om een menu of optie te selecteren.



Slepen: blijf een gedeelte op het scherm aanraken en sleep uw vinger over het scherm.



Vegen: veeg uw vinger voorzichtig over het scherm.

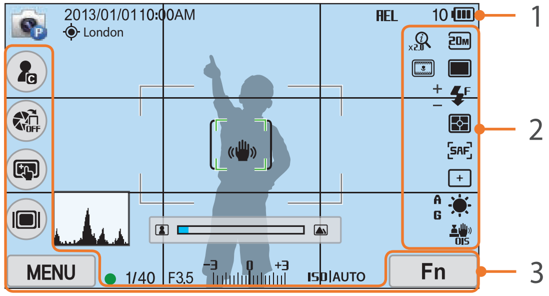


- Het aanraakscherm herkent uw invoer mogelijk niet als u meerdere items tegelijk aanraakt.
- Wanneer u het scherm aanraakt of over het scherm veegt, kan er kleurverandering optreden. Dit wijst niet op een defect, maar is een kenmerk van het aanraakscherm. Duw of veeg niet te hard op het scherm om de verkleuringen te minimaliseren.
- Het aanraakscherm werkt mogelijk niet correct als u de camera gebruikt in omstandigheden met zeer hoge luchtvochtigheid.
- Het scherm werkt mogelijk niet correct als u een beschermingsfolie of andere accessoires aanbrengt op het scherm.
- Afhankelijk van de kijkhoek, kan het scherm donker lijken. Pas de helderheid of de kijkhoek aan om de resolutie te verbeteren.

Pictogrammen op het scherm

In de opnamemodus

Foto's maken



1. Opnamegegevens

Pictogram	Beschrijving
	Opnamemodus
2013/01/01	Huidige datum
10:00AM	Huidige tijd
	GPS actief*
London	Locatie-informatie*
	Geheugenkaart niet geplaatst**
AEL	Automatische belichtingsvergrendeling (pag. 105)
10	Resterend aantal foto's
	• : volledig geladen • : gedeeltelijk geladen • (Rood): leeg (herlaad de batterij)

Pictogram	Beschrijving
	Autofocuskader
[ ]	Spotmetingsgebied
	Bewegingsonscherpte
	Schaal voor handmatig scherpstellen
	Peilmeter (pag. 42)
	Histogram (pag. 150)
	Scherpstellen
1/40	Sluitertijd
F3.5	Diafragmawaarde
-3 0 +3	Belichtingsaanpassingswaarde
ISO AUTO	ISO-gevoeligheid (pag. 76)

* Deze pictogrammen worden weergegeven wanneer u een optionele GPS-module aansluit.

** Foto's die zijn gemaakt zonder een geheugenkaart te plaatsen, kunnen niet worden afgedrukt of overgebracht naar een geheugenkaart of een computer.

2. Opname-instellingen

Pictogram	Beschrijving
20M	Fotoformaat
RAW	RAW-bestand
	Transportmodus
	Flitser (pag. 101)
	Flitserintensiteit aanpassen
	Meten (pag. 98)
SAF	AF-modus (pag. 82)
	Scherpstelgebied
	Gezichtsdetectie
	Witbalans (pag. 77)
A B G M	Fijnafstelling witbalans
OIS	Optische beeldstabilisatie (OIS) (pag. 93)
HDR	Dynamisch bereik (pag. 100)
	i Zoom aan
x2.0	*i* Zoom -verhouding
	Intelligent filter

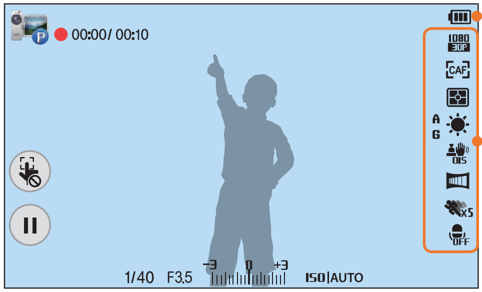
3. Opname-opties (aanraakscherm)

Pictogram	Beschrijving
	Knop Aangepast (pag. 150)
	Wijzig de modus Smart***
	AutoShare
	Aanraak AF-opties
	Knop Weergavetype
MENU	Opname-instellingen
Fn	Smartpaneel

*** Deze pictogram verschijnt alleen als u de modus Smart selecteert.

Welke pictogrammen worden weergegeven, is afhankelijk van de geselecteerde modus en de ingestelde opties.

Video's opnemen



1. Opnamegegevens

Pictogram	Beschrijving
	Opnamemodus
00:00/ 00:10	Huidige opnametijd/beschikbare opnametijd
	• : volledig geladen • : gedeeltelijk geladen • (Rood): leeg (herlaad de batterij)
	Annuleer AF aanraken
	Pauzeer of ga door met de opname
1/40	Sluitertijd
F3.5	Diafragmawaarde
-3 0 +3	Belichtingswaarde (over-/onderbelicht)
ISO AUTO	ISO-waarde (pag. 76)

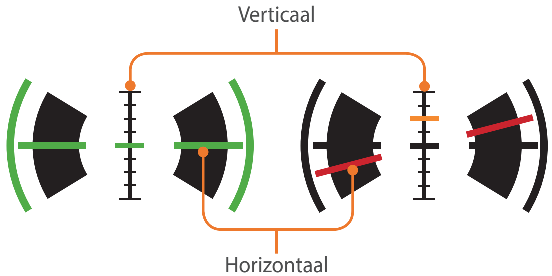
2. Opname-instellingen

Pictogram	Beschrijving
1080 30P	Videoformaat
CAF	AF-modus (pag. 82)
	Meten (pag. 98)
	Witbalans (pag. 77)
OIS	Optische beeldstabilisatie (OIS) (pag. 93)
A B G M	Fijnafstelling witbalans
	In-/uitfaden (pag. 107)
x5	Multi Motion (pag. 107)
OFF	Spraakopname uit (pag. 108)

Welke pictogrammen worden weergegeven, is afhankelijk van de geselecteerde modus en de ingestelde opties.

Over de peilmeter

Met de peilmeter kunt u de camera uitlijnen met de horizontale en verticale lijnen op het scherm. Als de niveaumeter niet waterpas is, kunt u deze kalibreren met de functie Horizontale kalibratie. (pag. 152)

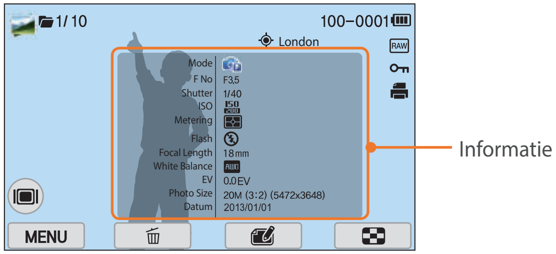


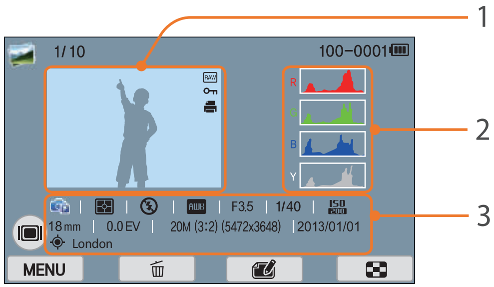
▲ Waterpas ▲ Niet waterpas

U kunt de niveaumeter niet gebruiken wanneer u opneemt in de staande stand.

In de afspeelmodus

Foto's weergeven

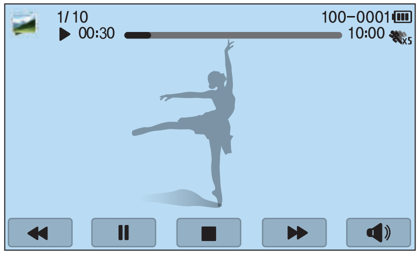




Pictogram	Beschrijving
(mappictogram)	Bestand vastgelegd met continue opnamefunctie
1/ 10	Huidig bestand/totaalaantal bestanden
100−0001	Mapnummer - Bestandsnummer
(locatiepictogram)	Bestand met locatiegegevens
London	Locatie-informatie
RAW	RAW-bestand
(sleutelpictogram)	Beveiligd bestand
(printerpictogram)	Afdrukinformatie aan bestand toegevoegd (pag. 115)
3D	3D-bestand
(weergavetypepictogram)	Knop Weergavetype
MENU	Menu Afspelen/bewerken
(prullenbakpictogram)	Bestanden verwijderen
(bewerkpictogram)	Foto's bewerken
(schaarpictogram)	Een video knippen
(miniaturenpictogram)	Afbeeldingsminiaturen weergeven

Nr.	Beschrijving
1	Genomen foto
2	RGB-histogram (pag. 150)
3	Opnamemodus, Meting, Flitser, Witbalans, Lensopeningswaarde, Sluitertijd, ISO, Brandpuntsafstand, Belichtingswaarde, Fotoformaat, Datum, Locatie-informatie

Video's afspelen



Pictogram	Beschrijving
x2	Afspeelsnelheid
x5	Multi Motion
00:30	Huidig afspeeltijdstip
10:00	Lengte van de video
(camerapictogram)	Een afbeelding vastleggen
(vorige/achteruit)	Vorige bestand weergeven/achteruit scannen. (Elke keer dat u het pictogram voor achteruit scannen aanraakt, wijzigt u als volgt de scansnelheid: 2X, 4X, 8X.)
(pauze/afspelen)	Afspelen onderbreken of hervatten.
(stop)	Stop het afspelen en keer naar het vorig scherm terug.
(volgende/vooruit)	Volgende bestand weergeven/vooruit scannen. (Elke keer dat u de pictogram Vooruit scannen aanraakt, kunt u de scansnelheid in deze volgorde wijzigen: 2X, 4X, 8X.)
(volumepictogram)	Het volume aanpassen of het geluid dempen.

Instellen welke informatie wordt weergegeven

Raak [icon] herhaaldelijk aan op het scherm om het type weergave te wijzigen.

Modus	Type weergave
Opname	• Algemene opnamegegevens (Opnamemodus, Sluitertijd, Diafragmawaarde, Belichtingswaarde, ISO-waarde, enzovoort) • Algemene opnamegegevens + knoppen voor opnameopties (MENU, Fn, AutoShare, Aanraak AF) + Peilmeter • Algemene opnamegegevens + knoppen voor opnameopties + gegevens over huidige opnameopties (Fotoformaat, Transportmodus, Flitser, Lichtmeting, AF-modus, enzovoort) • Algemene opnamegegevens + knoppen voor opnameopties + gegevens over huidige opnameopties + histogram + datum en tijd
Afspelen	• Algemene informatie • Alle informatie over het huidige bestand weergeven. • Alle informatie over het huidige bestand weergeven, inclusief het RGB-histogram.



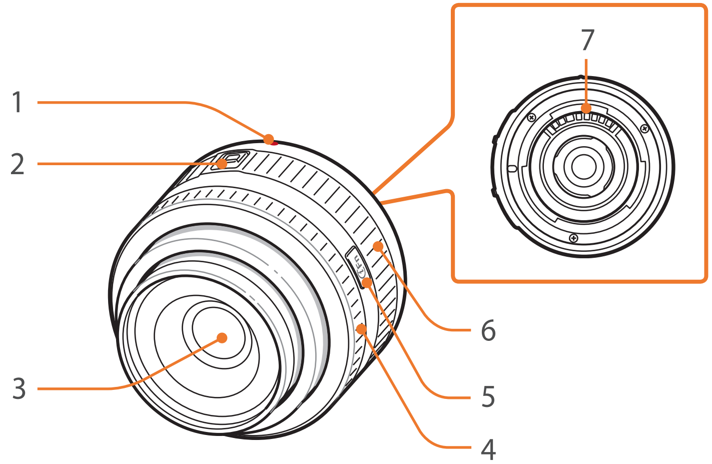
Lenzen

U kunt optionele lenzen aanschaffen die exclusief voor de NX-camera zijn gemaakt.

Hier leest u over de functies en voorzieningen van de lenzen, zodat u er een kunt aanschaffen die aan uw wensen voldoet.

Lensindeling

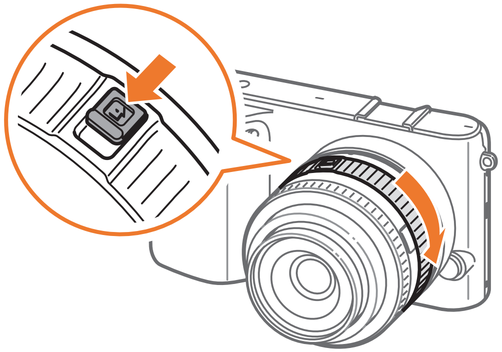
SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II-lens (voorbeeld)



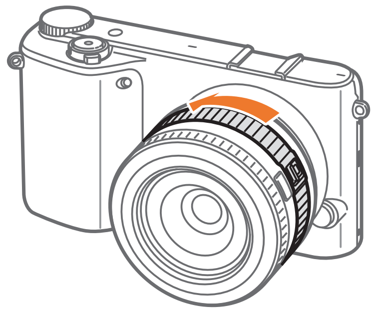
Nr.	Beschrijving
1	Lensvattingmarkering
2	Zoomvergrendelingsknop
3	Lens
4	Scherpstelring (pag. 90)
5	i-Function-knop (pag. 68)
6	Zoomring
7	Lenscontactpunten

De lens vergrendelen of ontgrendelen

U vergrendelt de lens door de zoomvergrendelingsknop in te drukken en van de camerabehuizing af te schuiven en de zoomring te draaien zoals wordt aangegeven in de afbeelding.

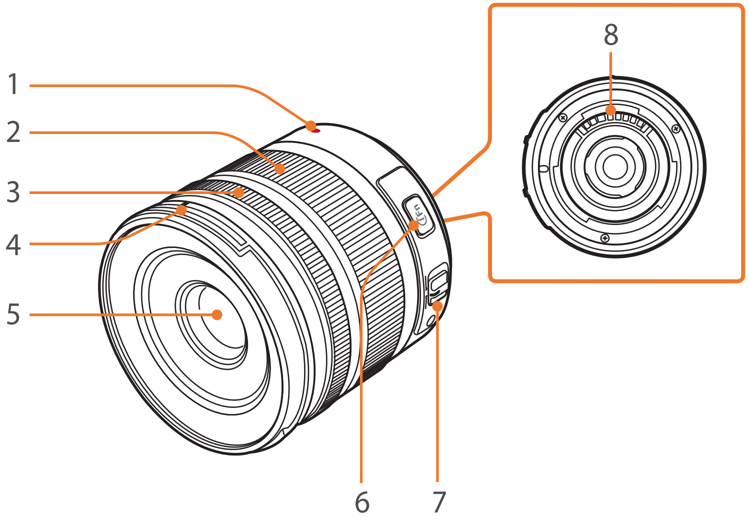


U ontgrendelt de lens door de zoomring te draaien zoals aangeduid in de afbeelding totdat u een klik hoort.



U kunt geen foto maken wanneer de lens is vergrendeld.

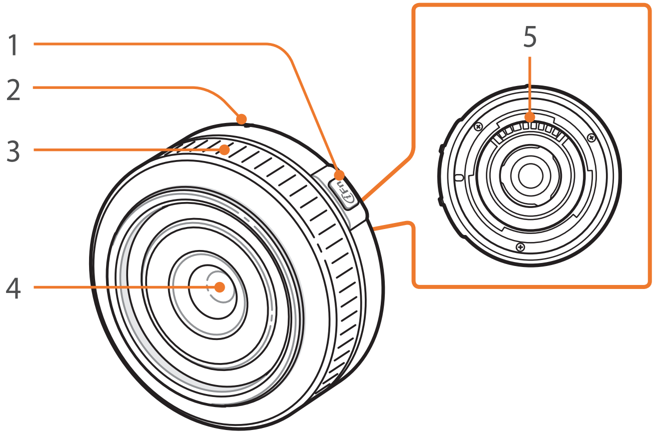
SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III-lens (voorbeeld)



Nr.	Beschrijving
1	Lensvattingmarkering
2	Zoomring
3	Scherpstelring (pag. 90)
4	Markering zonnekapbevestiging
5	Lens
6	i-Function-knop (pag. 68)
7	AF/MF-schakelaar (pag. 82)
8	Lenscontactpunten

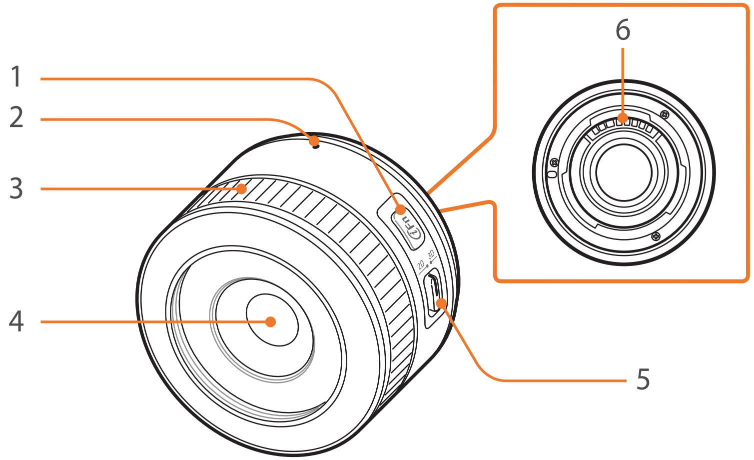
Wanneer de lens niet in gebruik is, moeten de lensdop en vattingdop erop bevestigd zijn om de lens tegen stof en krassen te beschermen.

SAMSUNG 16 mm F2.4-lens (voorbeeld)



Nr.	Beschrijving
1	i-Function-knop (pag. 68)
2	Lensvattingmarkering
3	Scherpstelring (pag. 90)
4	Lens
5	Lenscontactpunten

SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D (voorbeeld)

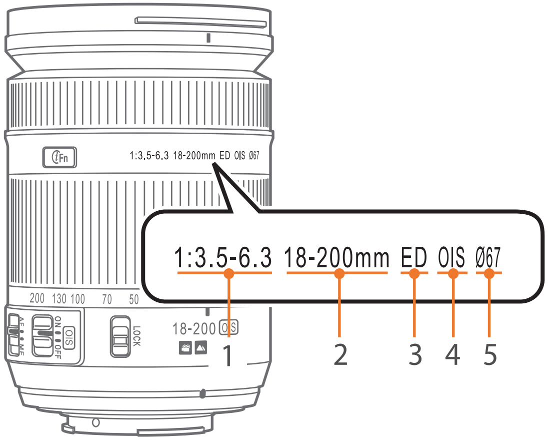


Nr.	Beschrijving
1	i-Function-knop (pag. 68)
2	Lensvattingmarkering
3	Scherpstelring (pag. 90)
4	Lens
5	2D/3D-schakelaar (pag. 70)
6	Lenscontactpunten

Markeringen op de lens

Hier leest u wat de nummers op de lens inhouden.

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS-lens (voorbeeld)



Nr.	Beschrijving
1	**Diafragmawaarde** De ondersteunde maximale diafragmawaarden. 1:3.5–6.3 betekent bijvoorbeeld een maximale diafragmawaarde van 3,5 tot 6,3.
2	**Brandpuntsafstand** De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeter). Dit getal wordt aangeduid in een bereik: minimale brandpuntsafstand tot maximale brandpuntsafstand van de lens. Grotere brandpuntsafstanden resulteren in een kleinere beeldhoek en een grotere weergave van het onderwerp. Kleinere brandpuntsafstanden resulteren in een grotere beeldhoek.
3	**ED** ED staat voor Extra-low Dispersion (extra lage brekingsindex). Glas met een extra lage brekingsindex is effectief tegen kleurafwijking. Dit is een vervorming die optreedt wanneer de lens niet alle kleuren in hetzelfde convergentiepunt kan laten samenkomen.
4	**OIS (pag. 93)** Optische beeldstabilisatie (Optical Image Stabilization). Lenzen met deze voorziening kunnen het trillen van de camera detecteren en deze beweging in de camera opheffen.
5	**Ø** De lensdiameter. Wanneer u een filter voor de lens wilt plaatsen, moet deze dezelfde diameter als de lens hebben.

Accessoires

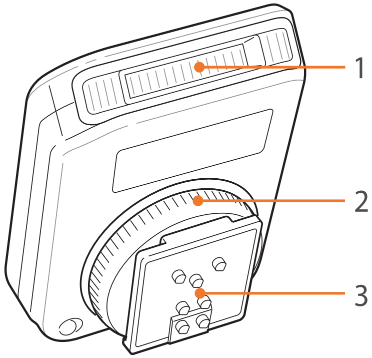
U kunt accessoires gebruiken zoals de externe flitser en GPS-module waarmee u beter en eenvoudiger foto's kunt maken.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van een accessoire voor meer informatie over optionele accessoires.

- De afbeeldingen kunnen afwijken van de werkelijke artikelen.
- U kunt door Samsung goedgekeurde accessoires aanschaffen bij een wederverkoper of een servicecenter van Samsung. Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die door het gebruik van accessoires van derden ontstaat.

Onderdelen van externe flitser

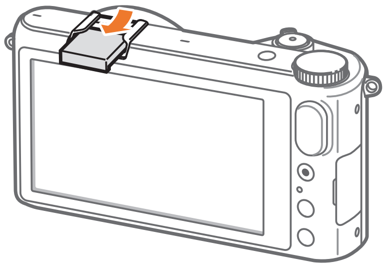
SEF8A (voorbeeld)



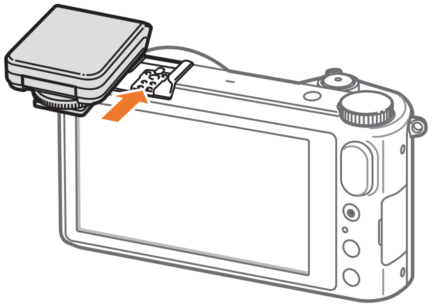
Nr.	Beschrijving
1	Bulb
2	Vastzetring voor hot shoe
3	Hot shoe-aansluiting

De externe flitser aansluiten

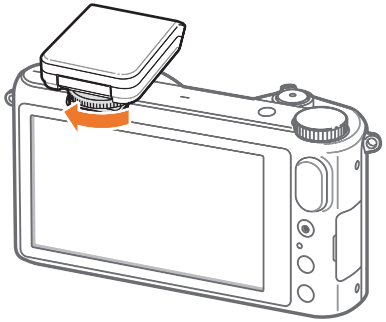
1 Verwijder de klep van de hot shoe van de camera.



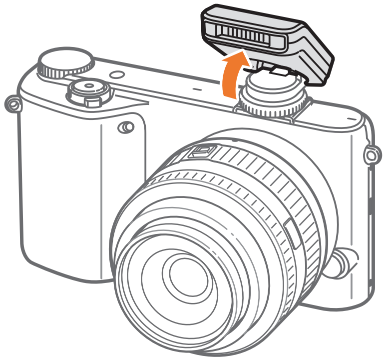
2 Sluit de flitser aan door deze in de hot shoe te schuiven.



3 Vergrendel de flitser door de hot-shoe-vastzetring rechtsom te draaien.



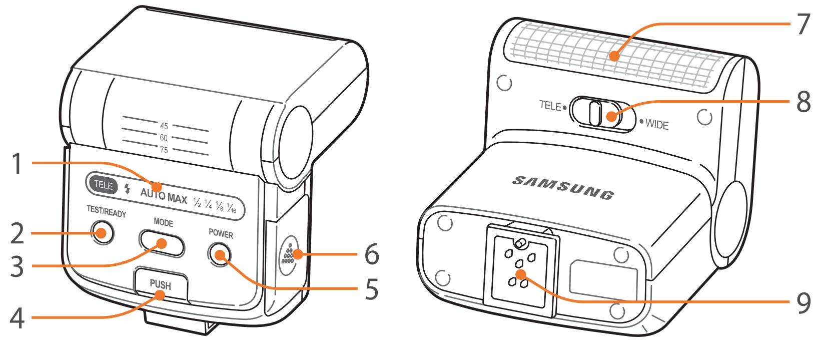
4 Klap de flitser omhoog voor gebruik.



- U kunt een foto maken met een flitser die niet volledig is opgeladen, maar het wordt aanbevolen een volledig opgeladen flitser te gebruiken.
- Ga naar de pagina met optionele accessoires voor informatie over de beschikbare externe flitsers. (pag. 195)
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Er zit een korte tijd tussen twee afgevuurde flitsen. Beweeg de camera niet totdat de tweede flits is uitgevoerd.
- SEF8A is mogelijk niet compatibel met andere camera's uit de NX-serie.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de flitser voor meer informatie over optionele flitsers.

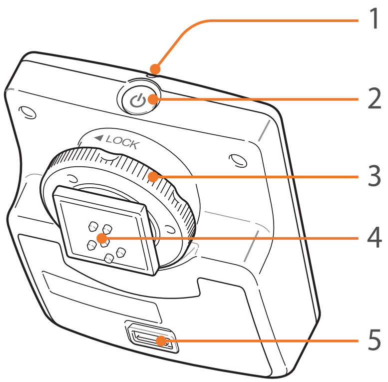
Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde flitsers. Gebruik van incompatibele flitsers kan de camera beschadigen.

SEF220A (voorbeeld) (optioneel)



Nr.	Beschrijving
1	Pictogrammen op het scherm
2	READY-lampje/testknop
3	MODE-knop
4	Flitserontspanknop
5	Aan/uit-knop
6	Batterijklepje
7	Lamp
8	Modusschakelknop voor telelens/groothoeklens (TELE/WIDE)
9	Hot shoe-aansluiting

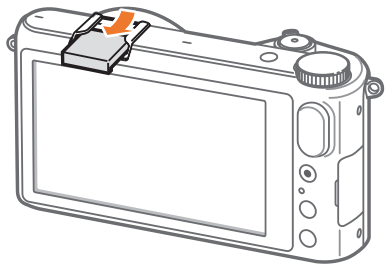
Indeling van GPS-module (optioneel)



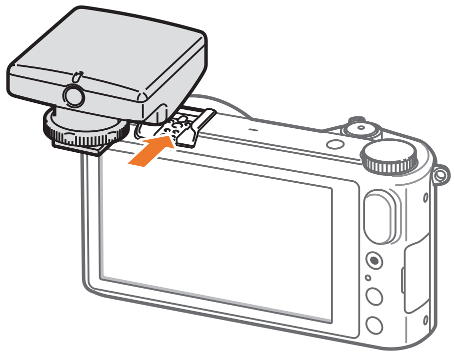
Nr.	Beschrijving
1	Statuslampje
2	Aan/uit-knop
3	Vastzetring voor hot shoe
4	Hot shoe-aansluiting
5	Batterijklepje

De GPS-module aansluiten

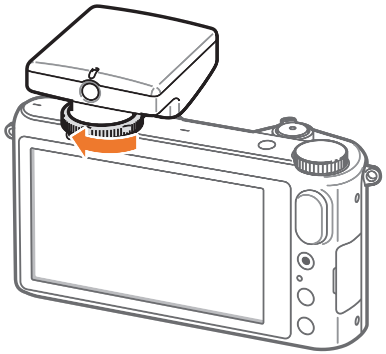
1 Verwijder de klep van de hot shoe van de camera.



2 Bevestig de GPS-module door deze in de hot shoe te schuiven.



3 Vergrendel de GPS-module door de snelvastzetring te draaien in de richting van LOCK.



4 Druk op de Aan-knop van de GPS-module.



Opnamemodi

Twee eenvoudige opnamemodi—Auto en Smart-modus—helpen u foto's met diverse automatische instellingen te maken. Aanvullende modi maken grotere aanpassingen van instellingen mogelijk.

Auto-modus

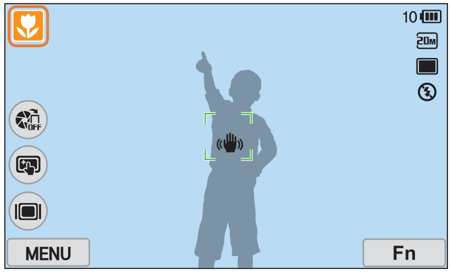
In de modus Auto herkent de camera omgevende omstandigheden en past het automatisch factoren aan die aan de belichting toevoegen, inclusief de sluitertijd, lensopeningswaarde, meting, witbalans en belichtingscompensatie. Gezien de camera de meeste functies bestuurt, zijn enkele opnamefuncties beperkt. Deze modus is nuttig om snel momentopnamen met de minste hoeveelheid aanpassingen vast te leggen.



1 Raak op het modusscherm **Auto** aan.

2 Plaats het onderwerp in het kader.

3 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
   - De camera selecteert een scène. Het bijbehorende scènepictogram wordt op het scherm weergegeven.



Herkenbare scènes

Pictogram	Beschrijving
	Landschappen
	Scènes met helderwitte achtergronden
	Landschappen tijdens de nacht
	Portretten tijdens de nacht
	Landschappen met tegenlicht
	Portretten met tegenlicht
	Portretten
	Close-upfoto's van onderwerpen
	Close-upfoto's van tekst
	Zonsondergangen
	Binnen, donker
	Gedeeltelijk verlicht
	Close-up met spotlight
	Portretten met spotlight
	Blauwe luchten
	Beboste gebieden bestaan meestal uit onderwerpen met groene kleuren
	Close-ups van kleurrijke onderwerpen
	De camera is gestabiliseerd op een statief en het onderwerp beweegt niet gedurende een bepaalde tijd. (wanneer u opnamen in het donker maakt)
	Actief bewegende onderwerpen
	Vuurwerk (wanneer u een statief gebruikt)

4 Druk op de [**Ontspanknop**] om een foto te maken.

- De camera kan ook bij hetzelfde onderwerp verschillende scènes detecteren, onder invloed van externe factoren zoals lichtval, afstand tot het onderwerp en bewegingsonscherpte door het trillen van de camera.
- Als de camera niet de juiste scènemodus herkent, gebruikt het de standaardinstellingen voor de modus Auto.
- Ook als er een gezicht wordt gedetecteerd, is het mogelijk dat de camera geen portretmodus selecteert. Dit hangt af van de positie van het onderwerp en de lichtval.
- Zelfs als u een statief gebruikt, detecteert de camera mogelijk niet de statiefmodus ( ) als het onderwerp beweegt.
- De batterij raakt sneller leeg omdat de instellingen vaker worden gewijzigd om de juiste scène te selecteren.

Smart-modus

In de modus Smart kunt u foto's maken met opties die vooraf voor een specifieke scène zijn ingesteld.

1 Raak op het modusscherm **Smart** aan.

2 Raak een scène aan.

- Om in de opnamemodus een andere scène te selecteren, raakt u op het scherm aan en daarna raakt u vanuit de lijst een modus aan.



Optie	Beschrijving
Gezichtscorrectie	Een portretfoto maken met opties voor het verhullen van onzuiverheden op het gezicht.
Beste gezicht	Meerdere foto's maken en gezichten vervangen om de beste afbeelding te maken.
Landschap	Stillevens en landschapsfoto's maken.
Macro	Foto's maken van kleine onderwerpen of close-ups maken.

Optie	Beschrijving
Actie-opname	Onderwerpen vastleggen die met grote snelheid bewegen.
Rijke toon	Foto's vastleggen met heldere kleuren.
Panorama	Brede panoramascènes opnemen in één foto.
Waterval	Scènes met watervallen vastleggen.
Silhouet	Onderwerpen vastleggen als donkere vormen tegen een verlichte achtergrond.
Zon onder	Zonsondergangen met natuurlijke rood- en geeltinten vastleggen.
Nacht	Meerdere foto's maken in omstandigheden met weinig licht zonder flitser. De camera combineert ze tot één afbeelding die helderder is en minder vervaging bevat.
Vuurwerk	Scènes met vuurwerk vastleggen.
Lichtspoor	Scènes vastleggen met een lichtspoor in omstandigheden met weinig licht.
Creatieve opname	Foto's vastleggen waarop effecten automatisch worden toegepast.

3 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

De modus Beste gezicht gebruiken

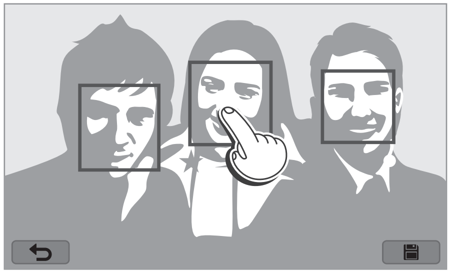
In de modus Beste gezicht kunt u meerdere foto's maken en gezichten vervangen om de beste afbeelding te maken. Gebruik deze modus om de beste afbeelding te selecteren voor elke persoon wanneer u groepsfoto's maakt.

1 Raak op het modusscherm **Smart** → **Beste gezicht** aan.

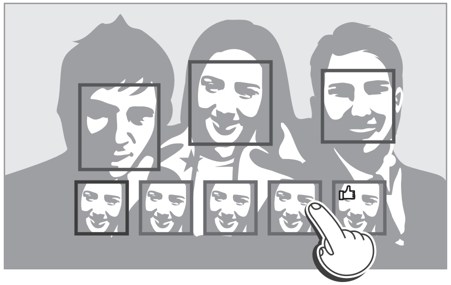
2 Plaats het onderwerp in het kader en druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.

3 Druk op de [**Ontspanknop**] om een foto te maken.
- De camera maakt 5 foto's achter elkaar.
- De eerste foto wordt gebruikt als achtergrondafbeelding.
- De camera detecteert automatisch gezichten na het opnemen.

4 Raak een gezicht aan om dit te vervangen.



5 Raak de beste afbeelding aan van de 5 gezichten die zijn vastgelegd.
- Herhaal stap 4 en 5 om de rest van de gezichten op de foto te vervangen.
- Op de afbeelding verschijnt het pictogram dat door de camera wordt aangeraden.



6 Raak aan om de foto op te slaan.

- Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.
- De resolutie is standaard ingesteld op 5.9M of kleiner.

Panoramafoto's vastleggen

Een 2D- of 3D-panoramafoto maken. Vastgelegde 3D-panoramafoto's kunnen alleen worden weergegeven op een 3D-televisie of -beeldscherm.

1 Raak op het modusscherm **Smart** → **Panorama** aan.

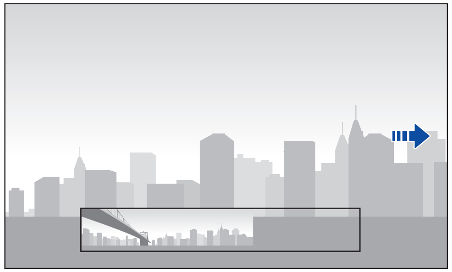
2 Raak MENU → [camera] → **Panorama** → **Live Panorama** of **3D** aan.

3 Raak [terug] aan om naar de opnamemodus terug te keren.

4 Houd de [**Ontspanknop**] ingedrukt om de opname te starten.

5 Terwijl de [**Ontspanknop**] is ingedrukt, beweegt u de camera langzaam in de gewenste richting.

- De 3D-panoramamodus kunt u een scène alleen horizontaal vastleggen.
- Er wordt een pijl in de richting van de beweging weergegeven en een volledige afbeelding van de opname wordt weergegeven in het voorbeeldvak.
- Wanneer de scènes zijn uitgelijnd, legt de camera de volgende foto automatisch vast.



6 Wanneer u klaar bent, laat u de [**Ontspanknop**] los.

- De camera slaat de opnamen automatisch op als één foto.
- Als u de [**Ontspanknop**] los laat tijdens het opnemen, wordt de panoramaopname beëindigd en worden de vastgelegde foto's opgeslagen.

- De resolutie verschilt afhankelijk van de panoramafoto die u hebt gemaakt.
- In de panoramamodus zijn bepaalde opname-opties niet beschikbaar.
- De compositie van de opname of de beweging van het onderwerp kunnen een reden zijn waarom de camera stopt met het maken van opnamen.
- In de panoramamodus legt de camera de laatste scène mogelijk niet volledig vast als u ophoudt met het bewegen van de camera om de fotokwaliteit te verbeteren. Als u de volledige scène wilt vastleggen, beweegt u de camera iets verder dan het punt waar u de scène wilt eindigen.
- In de 3D-panoramamodus legt de camera mogelijk het begin van het einde van een scène niet vast vanwege de aard van het 3D-effect. Als u de volledige scène wilt vastleggen, beweegt u de camera iets voorbij het begin- en eindpunt dat u wilt vastleggen.
- Foto's die wordt vastgelegd in de 3D-modus, worden opgeslagen met de bestandsindelingen JPEG (2D) en MPO (3D). Op het scherm van de camera kunt u alleen JPEG-bestanden weergeven.
- Als u 3D-bestanden wilt weergeven, sluit u de camera aan op een 3D-televisie of 3D-monitor met een optionele HDMI-kabel. Draag een goede 3D-bril als u de beelden bekijkt.
- Als u foto's maakt in 3D-panoramamodus, wordt het 3D-effect mogelijk minder duidelijk dan foto's die zijn gemaakt met een 3D-lens. U kunt het 3D-effect vergroten door de optionele 3D-lens aan te sluiten en de 3D-modus te gebruiken. (pag. 70)

- Voor de beste resultaten bij het vastleggen van panoramafoto's moet u het volgende vermijden:
  - de camera te snel of te langzaam bewegen
  - de camera te weinig bewegen om het volgende beeld vast te leggen
  - de camera met ongelijkmatige snelheden bewegen
  - de camera schudden
  - opnemen op donkere locaties
  - bewegende onderwerpen in de buurt vastleggen
  - opnameomstandigheden waar de helderheid of kleur van het licht verandert
- Gemaakte foto's worden automatisch opgeslagen en het opnemen wordt gestopt in de volgende omstandigheden:
  - als u de opnamerichting wijzigt tijdens het opnemen
  - als u de camera te snel beweegt
  - als u de camera niet beweegt

Programma-modus

De camera regelt de sluitertijd en het diafragma automatisch voor een optimale belichting.

Deze modus is handig als u opnamen met een constante belichting wilt maken, maar wel andere instellingen wilt kunnen aanpassen.



1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Programma** aan.

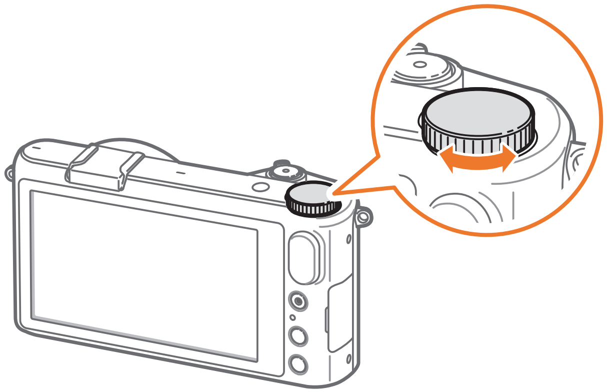
2 Stel de gewenster opties in.

- Raadpleeg 'Opnamefuncties' voor een lijst met opties. (pag. 73)

3 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

Programmaverschuiving

Met de functie Programmaverschuiving kunt u de sluitertijd of lensopeningswaarde aanpassen terwijl de camera dezelfde belichtingswaarde behoudt. Druk in de opnamemodus één keer op de opdrachtenkeuzeknop en draai deze linksom om de sluitertijd te verkleinen en de diafragmawaarde te verhogen. Druk in de opnamemodus één keer op de opdrachtenkeuzeknop en draai deze rechtsom om de sluitertijd te vergroten en de diafragmawaarde te verlagen.



Minimale sluitertijd

Instellen dat de sluitertijd niet korter is dan de geselecteerde sluitertijd. Als er echter geen optimale belichtingswaarde kan worden behaald omdat voor de ISO-waarde de maximale ISO-waarde is bereikt die is ingesteld met Auto ISO bereik, kan de sluitertijd korter zijn dan de geselecteerde minimale sluitertijd.

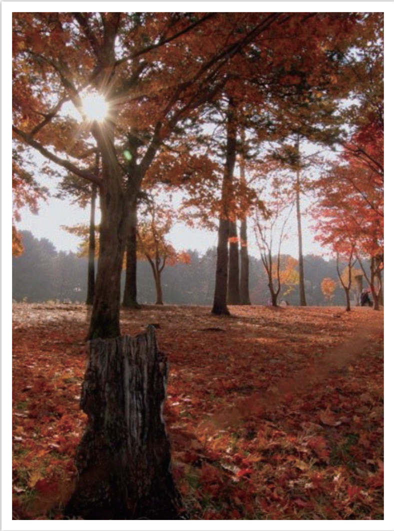
De minimale sluitertijd instellen:	Raak in de opnamestand MENU → [camera] → **Minimale sluitertijd** → een optie aan.

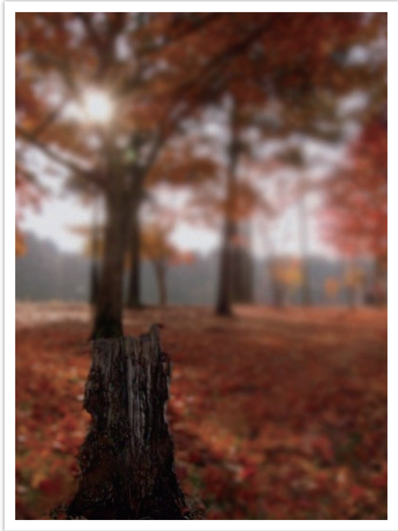
- Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de ISO-waarde is ingesteld op Auto.
- Deze functie is alleen beschikbaar in de Programma- of Diafragmaprioriteitmodus.

Modus Diafragmaprioriteit

In de Diafragmaprioriteitmodus berekent de camera automatisch de sluitertijd die bij het gekozen diafragma past.

U kunt de scherptediepte regelen door de diafragmawaarde te veranderen. Deze modus is handig voor het maken van portretten en foto's van bloemen en landschappen.


Grote scherptediepte


Kleine scherptediepte

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Diafragmaprioriteit** aan.

2 Druk één keer op de opdrachtenkeuzeknop en draai deze naar links of rechts om de diafragmawaarde aan te passen.

3 Stel de gewenster opties in.

- Raadpleeg 'Opnamefuncties' voor een lijst met opties. (pag. 73)

4 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

- In omstandigheden met weinig omgevingslicht, moet u wellicht de ISO-waarde verhogen om onscherpe foto's te voorkomen.
- Als u de minimale sluitertijd wilt instellen, raakt u in de opnamestand MENU → 📷 → **Minimale sluitertijd** → een optie aan.

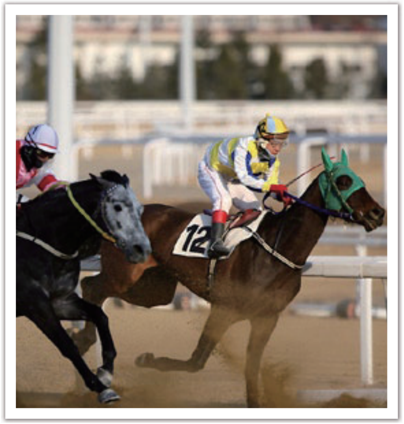
Modus Sluiterprioriteit

In de Sluiterprioriteitmodus berekent de camera automatisch het diafragma dat bij de gekozen sluitertijd past. Deze modus is handig voor foto's van snelbewegende objecten of om bewegingssporen vast te leggen.

Als u het onderwerp wilt bevriezen, stelt u bijvoorbeeld een sluitertijd van 1/500 sec in. Wilt u het onderwerp vervagen, dan stelt u een sluitertijd van 1/30 sec in.



Lange sluitertijd



Korte sluitertijd

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Sluiterprioriteit** aan.

2 Druk één keer op de opdrachtenkeuzeknop en draai deze naar links of rechts om de sluitertijd aan te passen.

3 Stel de gewenster opties in.

- Raadpleeg 'Opnamefuncties' voor een lijst met opties. (pag. 73)

4 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

> Als u de verminderde hoeveelheid licht die bij korte sluitertijden op de beeldsensor valt wilt compenseren, opent u het diafragma verder om meer licht binnen te laten. Zijn uw foto's nog steeds te donker, dan verhoogt u de ISO-waarde.

Handmatige modus

In de handmatige modus kunt u zowel diafragma als sluitertijd handmatig instellen. Hiermee hebt u volledig controle over de belichting van uw foto's.

Deze modus is handig in gecontroleerde opnamesituaties, zoals een studio, of wanneer het noodzakelijk is om de belichting preciezer af te stellen. De Handmatige modus is tevens aanbevolen voor nachtopnamen of opnamen van vuurwerk.

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Handmatig** aan.

2 Druk op de opdrachtkeuzeknop om de sluitertijd of de lensopeningswaarde te selecteren.

3 Druk op de opdrachtkeuzeknop om de sluitertijd of de lensopeningswaarde aan te passen.

4 Stel de gewenste opties in.

- Raadpleeg 'Opnamefuncties' voor een lijst met opties. (pag. 73)

5 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

De Bulb gebruiken

Met de Bulb kunt u nachtopnamen of opnamen van een sterrenhemel maken. Terwijl u op [**Ontspanknop**] drukt, blijft de sluiter geopend zodat u speciale effecten met bewegend licht kunt maken.

Als u de Bulb wilt gebruiken:	Draai de opdrachtkeuzeknop helemaal rechtsom naar **Bulb** → houd [**Ontspanknop**] gedurende de gewenste tijd ingedrukt.

- Als u een hoge ISO-waarde instelt of de sluiter lang openzet, kan er meer beeldruis optreden.
- Snelheidsopties, flitser en One Touch-opname kunnen niet worden gebruikt met de Bulb.
- De Bulb is alleen beschikbaar in de handmatige modus.
- Gebruik een statief en draadontspanner om te voorkomen dat de camera beweegt.
- Hoe langer de sluiter is geopend, hoe langer het duurt om een foto op te slaan. Schakel de camera niet uit terwijl de camera een foto opslaat.
- Als u deze functie lange tijd gebruikt, moet u een volledig opgeladen batterij gebruiken.

Modus Aangepast

Modus Aangepast laat u uw eigen opnamemodi maken door opties aan te passen en deze op te slaan.

Een aanpassingsmodus opslaan

1. Raak op het modusscherm **Expert** → **Programma**, **Diafragmaprioriteit**, **Sluiterprioriteit**, of **Handmatig** aan.
2. Stel de opname-opties in.
   - Raadpleeg 'Opnamefuncties' voor een lijst met opties. (pag. 73)
3. Raak MENU → 8 → **Opslaan als aangepaste modus** aan.
   - U kunt ook Fn → 👤 aanpassen.
4. Raak een locatie aan om op te slaan (**C1**, **C2**, of **C3**).
   - U kunt de instellingen overschrijven als op dezelfde locatie een oude modus is opgeslagen.
5. Raak OK aan.

Een aanpassingsmodus selecteren

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Aangepast**, aan.

2 Raak een modus aan → OK.

- Raak MENU → [camera] → **Aangepaste modus** → een modus aan om een andere aanpassingsmodus te selecteren.

- U kunt in de geselecteerde aanpassingsmodus de opname-opties wijzigen en deze als een nieuwe aanpassingsmodus opslaan.
- Raak MENU → [camera] → **Aangepaste modus resetten** → de aanpassingsmodus aan om een aanpassingsmodus te resetten.

Een video opnemen

In de opnamemodus kunt u video's in Volledige HD (1920X1080) opnemen door op [Video-opname] (Video-opname) te drukken. U kunt videobestanden met een maximale duur van 29 minuten en 59 seconden opnemen bij 30, 24 of 15 fps en de bestanden opslaan in de indeling MP4 (H.264). De maximale opnametijd is 20 minuten als u [1080 30P] selecteert. 24 fps is alleen met 1920X810 beschikbaar. 15 fps is alleen met enkele Smart-filteropties beschikbaar. Het geluid wordt via de microfoon van de camera opgenomen.

U kunt de belichting instellen doorvoor de modus die u hebt geselecteerd, de lensopeningswaarde en sluitertijd aan te passen. De camera brengt de focus automatisch op het onderwerp dat u op het scherm aanraakt terwijl u een film opneemt. Als u de knop Aanraken AF annuleren aanraakt ([Aanraken AF annuleren]), schakelt de camera naar continu automatische focus. Als de AF/MF-schakelaar op de lens op MF is ingesteld, kunt u de functie AF aanraken niet gebruiken.

Raak **In-/uitfaden** aan om van een scène in of uit te faden. U kunt ook **Spraak**, **Windonderdrukking** of andere opties selecteren om opname-opties in te stellen. (pag. 108)

1 Raak op het modusscherm **Auto**, **Smart**, of **Expert** → **Programma**, **Diafragmaprioriteit**, **Sluiterprioriteit**, **Handmatig**, of **Aangepast** aan.
   - Deze functie werkt wellicht niet in sommige modi.

2 Stel de gewenste opties in.

3 Druk op ⦿ (Video-opname) om het opnemen te starten.

4 Druk nogmaals op ⦿ (Video-opname) om het opnemen te stoppen.

- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) is de nieuwste videocoderingsindeling die in 2003 is ontwikkeld door ISO-IEC en ITU-T. Aangezien deze indeling een hoof compressieniveau gebruikt, kunnen er meer gegevens worden opgeslagen op minder geheugenruimte.
- Als u tijdens de video-opname de beeldstabilisatie hebt ingeschakeld, kan het geluid hiervan in de opname hoorbaar zijn.
- Het zoomgeluid en andere lensgeluiden kunnen worden opgenomen als u de lens aanpast terwijl u een video opneemt.
- Wanneer u een optionele videolens gebruikt, wordt het autofocusgeluid niet opgenomen.
- Als u tijdens het opnemen van een video de lens verwijdert, wordt de opname onderbroken. Verwissel de lens niet tijdens het opnemen.
- Als u tijdens het opnemen van een video een externe microfoon aansluit, wordt het geluid niet opgenomen via de externe microfoon. (De eerdere instellingen blijven behouden.) Als u tijdens het opnemen van een video de externe microfoon verwijdert, wordt het geluid niet opgenomen. Schakel de camera uit voordat u de externe microfoon aansluit of verwijdert.

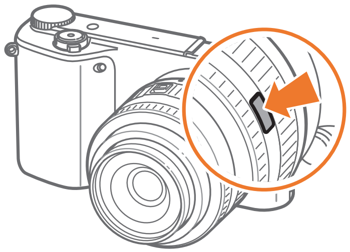
- Als u tijdens het opnemen van een video plotseling van beeldhoek verandert, kan het zijn dat de camera de beelden niet nauwkeurig kan vastleggen. Gebruik een statief om bewegingsonscherpte te voorkomen.
- De camera ondersteunt alleen de functie Multi AF wanneer u een video opneemt. Andere opties voor het scherpstelgebied, zoals Gezichtsdetectie AF, kunnen niet worden gebruikt.
- Wanneer het formaat van een video groter wordt dan 4 GB, stopt de camera automatisch met opnemen zelfs als de maximale opnametijd (29 minuten en 59 seconden) nog niet is bereikt.
- Bij geheugenkaarten met een lage schrijfsnelheid, kan het gebeuren dat de opname wordt onderbroken doordat de kaart het tempo waarin de film wordt opgenomen niet kan bijhouden. Vervang in dat geval de kaart door een snellere, of verklein het videoformaat (bijvoorbeeld van 1280X720 naar 640X480).
- Formatteer de geheugenkaart altijd in de camera. Als u de kaart in een andere camera of op een pc formatteert, kunnen er bestanden op de kaart verloren gaan of kan de capaciteit veranderen.
- Wanneer u op de video-opnameknop drukt, wordt ⓘ Zoom uitgeschakeld.
- Als u een video opneemt met dezelfde ISO-waarde, is het scherm mogelijk donkerder dan wanneer u een foto maakt. Pas de ISO-waarde aan.
- Als u een video opneemt in Programma, Diafragmaprioriteit, of Sluiterprioriteit, wordt ISO automatisch ingesteld op **Auto**.

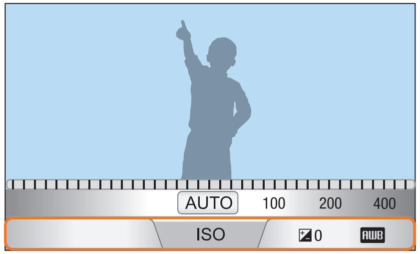
i-Functie gebruiken

Wanneer u de i-Function-knop op een i-Function-lens gebruikt, kunt u sluitertijd, diafragmawaarde, belichtingswaarde, ISO-waarde en witbalans voor de lens handmatig selecteren en aanpassen.

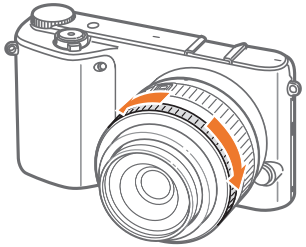
1. Raak op het modusscherm **Expert** → **Programma**, **Diafragmaprioriteit**, **Sluiterprioriteit**, of **Handmatig** aan.

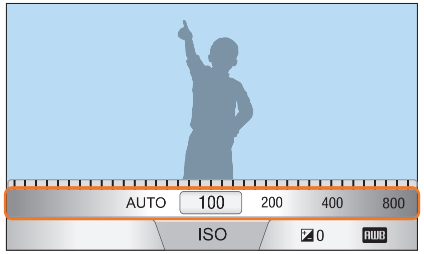
2. Druk op [**i-Function**] op de lens om een instelling te selecteren.
   - U kunt ook op [**i-Function**] drukken en dan het scherm slepen om een instelling te selecteren.





3. Pas de scherpstelring aan om een optie te selecteren.
   - U kunt ook de opdrachtkeuzeknop draaien of het scherm slepen om een optie aan te passen.





4. Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

Beschikbare opties

Opnamemodus	Programma	Diafragmaprioriteit	Sluiterprioriteit	Handmatig
Diafragma	-	O	-	O
Sluitertijd	-	-	O	O
ISO	O	O	O	O
EV	O	O	O	-
Witbalans	O	O	O	O
ⓘ Zoom	O	O	O	O

- Om in de opnamemodus op de lens items te selecteren als u op [**i-Function**] drukt, raakt u MENU → ⚲ → **iFn aanpassen** → een item aan.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer u **3D-auto-modus** instelt in de 3D-modus.

ⓘ Zoom gebruiken

Met ⓘ Zoom kunt u inzoomen op een onderwerp met minder kwaliteitsverlies dan met de digitale zoomfunctie. De fotoresolutie kan echter anders zijn dan wanneer u inzoomt door de zoomring te draaien.

1 Raak op het modusscherm **Expert** → **Programma**, **Diafragmaprioriteit**, **Sluiterprioriteit**, of **Handmatig** aan.

2 Druk op [**i-Function**] op de lens om ⓘ Zoom te selecteren.

- U kunt ook op [**i-Function**] drukken en dan het scherm slepen.

3 Pas de scherpstelring aan om een zoompercentage te selecteren.

- U kunt ook de opdrachtkeuzeknop draaien of het scherm slepen om een optie aan te passen.
- De resolutie van de foto verschilt afhankelijk van het zoompercentage als u ⓘ Zoom gebruikt.

	3:2	16:9	1:1
x1.2	4560X3040 (13.9M)	4560X2568 (11.7M)	3040X3040 (9.2M)
x1.4	3888X2592 (10.1M)	3888X2184 (8.5M)	2592X2592 (6.7M)
x1.7	3264X2176 (7.1M)	3264X1840 (6.0M)	2176X2176 (4.7M)
x2	2736X1824 (5.0M)	2736X1536 (4.2M)	1824X1824 (3.3M)

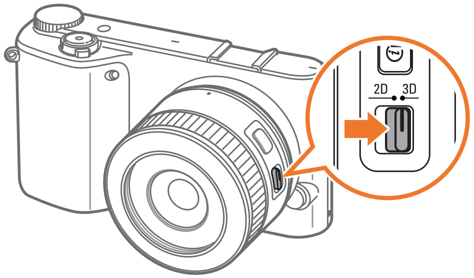
Deze cijfers zijn gebaseerd op de maximale resolutie voor elke beeldverhouding.

4 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

- ⓘ Zoom is niet beschikbaar wanneer u serieopnamen vastlegt.
- ⓘ Zoom is niet beschikbaar wanneer u foto's maakt in de bestandsindeling RAW.
- ⓘ Zoom wordt uitgeschakeld wanneer u video's opneemt door op de knop voor video-opname te drukken.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer u **3D-auto-modus** instelt in de 3D-modus.

3D-modus

Met een optionele 3D-lens kunt u 3D-foto's en -video's vastleggen. Ongeacht de cameramodus, is de 3D-modus altijd aan. Om een vooraf gedefinieerde Wi-Fi-functie te starten, drukt u op [**DIRECT LINK**]. Sommige Wi-Fi-functies zijn mogelijk niet beschikbaar.



SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D-lens (bijvoorbeeld)

Stel de 2D/3D-schakelaar op de lens in op **3D** en maak een foto of video op 1,5-5 m afstand van het onderwerp.

- Om automatische 3D-opties te gebruiken zodat de camera, afhankelijk van de opnamecondities in de 3D-modus, automatisch opname-opties kan instellen, raakt u MENU → [camera] → **3D-auto-modus** → **Aan** aan.

- De beschikbare opnameopties verschillende in vergelijking met andere opnamemodi.
- U kunt het fotoformaat 4.1M (2688X1512) of 2.1M (1920X1080) selecteren.
- De videoresolutie is ingesteld op [1080 30P].
- Video's die worden opgenomen in 3D, kunnen donker zijn of schokkerig worden afgespeeld.
- Als u opnamen maakt bij lagere temperaturen, kan er kleurvervorming optreden op afbeeldingen en kan er meer batterijlading worden verbruikt.
- Het is wellicht niet mogelijk om goede opnamen te maken in omstandigheden met minder dan 8,5 LV/900 lux. U kunt voor de beste resultaten het beste opnamen maken op locaties met voldoende licht.
- Wanneer u foto's maakt van voorwerpen die polariserend materiaal bevatten, zoals een scherm, zonnebrillen of een polariserend filter, of het polariserende materiaal gebruikt met uw lens, kunnen de afbeeldingen donker lijken of wordt het 3D-effect mogelijk niet correct toegepast.
- Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.
- Als u de camera draait of verticaal kantelt tijdens het opnemen, wordt het 3D-effect mogelijk niet correct toegepast. Maak opnamen met de camera in de normale positie.
- Als u opnamen maakt bij TL-verlichting of foto's maakt van afbeeldingen die worden weergegeven op projectoren of tv's, kunnen de foto's zwart zijn vanwege het flikkereffect.
- In de 3D-stand, is de optie 8x vergroten van MF-help mogelijk niet beschikbaar.
- Op het camerascherm worden 3D-video's in 2D weergegeven.
- Foto's die wordt vastgelegd in de 3D-modus, worden opgeslagen met de bestandsindelingen JPEG (2D) en MPO (3D). Op het scherm van de camera kunt u alleen JPEG-bestanden weergeven.
- Als u 3D-bestanden wilt weergeven, sluit u de camera aan op een 3D-televisie of 3D-monitor met een optionele HDMI-kabel. Draag een goede 3D-bril als u de beelden bekijkt.
- U kunt in de 3D-modus niet de flitser gebruiken.

Beschikbare functies in de opnamemodus

Raadpleeg Hoofdstuk 2 voor details over opnamefuncties. Druk voor elke functie op een snelkoppeling.

Functie	Auto	Smart	Programma	Diafragmaprioriteit	Sluiterprioriteit	Handmatig	3D
Fotoformaat (pag. 74)	O	O	O	O	O	O	O
Kwaliteit (pag. 75)	-	O	O	O	O	O	-
ISO (pag. 76)	-	-	O	O	O	O	O
Witbalans (pag. 77)	-	-	O	O	O	O	-
Fotowizard (pag. 80)	-	-	O	O	O	O	-
Intelligent filter (pag. 81)	-	-	O	O	O	O	-
AF-modus (pag. 82)	-	O	O	O	O	O	O
AF-gebied (pag. 85)	-	O	O	O	O	O	-
Aanraak AF (pag. 88)	O	O	O	O	O	O	O
MF-help (pag. 90)	O	O	O	O	O	O	O
Uitlichten (pag. 90)	O	O	O	O	O	O	-
Koppel AE met AF (pag. 91)	-	-	O	O	O	O	-
Afst. modus (pag. 92)	-	-	O	O	O	O	-

O: de optie is beschikbaar. Sommige opties zijn mogelijk beperkt of kunnen niet worden gewijzigd.
-: de optie is beschikbaar.

Functie	Auto	Smart	Programma	Diafragmaprioriteit	Sluiterprioriteit	Handmatig	3D
OIS (Anti-trillen) (pag. 93)	O	O	O	O	O	O	O
Snelheid (Serieopname/Burst/ Timer/Bracketing) (pag. 94)	O	O	O	O	O	O	O
Lichtmeting (pag. 98)	-	-	O	O	O	O	-
Dynamisch bereik (pag. 100)	-	-	O	O	O	O	-
Flitser (pag. 101)	O	O	O	O	O	O	-
Belichtingscompensatie (pag. 104)	-	-	O	O	O	-	-
Belichtingsvergendeling (pag. 105)	-	-	O	O	O	-	-

O: de optie is beschikbaar. Sommige opties zijn mogelijk beperkt of kunnen niet worden gewijzigd.
-: de optie is beschikbaar.

Hoofdstuk 2

Opnamefuncties

Hier vindt u informatie over de functies en instellingen van de opnamemodus.
Met de opnamefuncties hebt u uitgebreide controle over de manier waarop u foto's en video's maakt.

Formaat en resolutie

Fotoformaat

Als u de resolutie verhoogt, zullen de foto's en video's meer pixels bevatten en daardoor groter kunnen worden afgedrukt en weergegeven. Bij een hoge resolutie neemt ook de bestandsgrootte toe. Selecteer een lage resolutie voor foto's die bedoeld zijn voor weergave in een digitale fotolijst of op het web.



U stelt de formaat als volgt in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Fotoformaat** → een optie aan.

Pictogram	Formaat	Aanbevolen voor
20M	5472x3648 (3:2)	Afdrukken op A1-papier.
10.1M	3888x2592 (3:2)	Afdrukken op A2-papier.
5.9M	2976x1984 (3:2)	Afdrukken op A3-papier.
2M	1728x1152 (3:2)	Afdrukken op A5-papier.
16.9M	5472x3080 (16:9)	Afdrukken op A1-papier of weergeven op een HDTV.
7.8M	3712x2088 (16:9)	Afdrukken op A3-papier of weergeven op een HDTV.
4.9M	2944x1656 (16:9)	Afdrukken op A4-papier of weergeven op een HDTV.
2.1M	1920x1080 (16:9)	Afdrukken op A5-papier of weergeven op een HDTV.
13.3M	3648x3648 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A1-papier.
7M	2640x2640 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A3-papier.
4M	2000x2000 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A4-papier.
1.1M	1024x1024 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A5-papier.

Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

Kwaliteit

Foto's worden door de camera in JPEG- of RAW-indeling opgeslagen.

Foto's die met een camera zijn gemaakt, worden vaak omgezet naar een JPEG-indeling en opgeslagen in het geheugen volgens de instellingen van de camera op het moment van de opname. RAW-bestanden worden niet omgezet naar een JPEG-indeling, maar zonder aanpassingen in het geheugen opgeslagen.

RAW-bestanden hebben de bestandsextensie 'SRW'. Voor het aanpassen en kalibreren van de belichting, witbalans, tonen, contrast en kleuren van RAW-bestanden en om deze in JPEG- of TIFF-indeling om te zetten, kunt u gebruikmaken van het programma Adobe Photoshop Lightroom dat op de DVD-ROM is meegeleverd.

Zorg dat er voldoende geheugen beschikbaar is om foto's in de RAW-indeling op te slaan.

U stelt de kwaliteit als volgt in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Kwaliteit** → een optie aan.

Pictogram	Indeling	Beschrijving
[SF]	JPEG	**Superhoog**: • Gecomprimeerd voor de beste kwaliteit. • Aanbevolen voor afdrukken op groot formaat.
[F]	JPEG	**Hoog**: • Gecomprimeerd voor betere kwaliteit. • Aanbevolen voor afdrukken op normaal formaat.
[N]	JPEG	**Normaal**: • Gecomprimeerd voor normale kwaliteit. • Aanbevolen voor afdrukken in klein formaat of voor uploaden naar het web.
[RAW]	RAW	**RAW**: • Foto's zonder gegevensverlies opslaan. • Aanbevolen als u de foto naderhand wilt bewerken.
[RAW SF]	RAW+JPEG	**RAW + S.Fijn**: een foto opslaan in zowel JPEG- (S.Fijn-kwaliteit) als RAW-indeling.
[RAW F]	RAW+JPEG	**RAW + Fijn**: een foto opslaan in zowel JPEG- (Fijn-kwaliteit) als RAW-indeling.
[RAW N]	RAW+JPEG	**RAW + Normaal**: een foto opslaan in zowel JPEG- (Normaal-kwaliteit) als RAW-indeling.

Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

ISO-waarde

De ISO-waarde geeft de mate aan waarin de camera gevoelig is voor licht.

Hoe hoger de ISO-waarde, des te gevoeliger is de camera voor licht. Dit betekent dat u met een hogere ISO-waarde op plaatsen met minder licht foto's kunt nemen met een snellere sluitertijd. Dit kan echter wel tot meer elektronische ruis en korrelige foto's leiden.

U stelt de ISO-waarde als volgt in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **ISO** → een optie aan.

Voorbeelden



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200

- Verhoog de ISO-waarde op plaatsen waar geen flitser kan of mag worden gebruikt. Door een hoge ISO-waarde in te stellen, kunt u heldere foto's maken zonder dat daar meer licht voor nodig is.
- Gebruik de functie Ruisonderdrukking om zichtbare ruis die bij foto's met een hoge ISO-waarde weg te filteren. (pag. 146)
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.

Witbalans

De witbalans staat voor de lichtbron die van invloed is op de kleur van een foto.

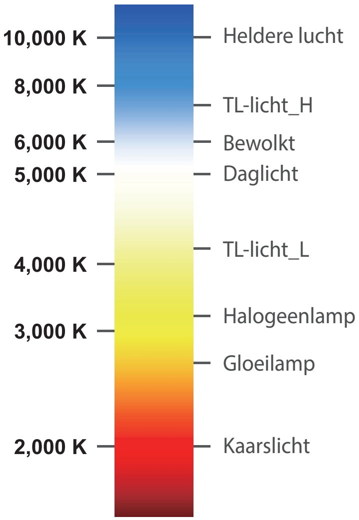
De kleuren in een foto zijn afhankelijk van het soort lichtbron en de kwaliteit daarvan. Als u foto's met realistische kleuren wilt, selecteert u een toepasselijke lichtomstandigheid om de witbalans te kalibreren, zoals **Auto witbalans**, **Daglicht**, **Bewolkt**, **Kunstlicht** of pas de kleurtemperatuur handmatig aan.

U kunt tevens de kleur voor de voorgeprogrammeerde lichtbronnen aanpassen, zodat bij een mix van verschillende soorten licht de kleuren van de foto met de werkelijkheid overeenstemmen.

U stelt de witbalans als volgt in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Witbalans** → een optie → OK aan.

Pictogram	Beschrijving
AWB	**Auto witbalans**: automatische instellingen die per lichtomstandigheid verschillen.
[daglicht]	**Daglicht**: voor foto's in de buitenlucht op een zonnige dag. Deze optie resulteert in foto's die de natuurlijke kleuren van de scène het dichtst benaderen.
[bewolkt]	**Bewolkt**: voor foto's in de buitenlucht op een bewolkte dag of in de schaduw. Foto's die op bewolkte dagen worden gemaakt, hebben een blauwiger tint dan op zonnige dagen. Met deze optie wordt dat effect gecompenseerd.
[W]	**Wit TL-licht**: selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een kleurtemperatuur van circa 4200K.
[N]	**NW TL-licht**: selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een zeer witte tint en een kleurtemperatuur van circa 5000K.
[D]	**Daglicht-TL**: selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een licht blauwe tint en een kleurtemperatuur van circa 6500K.
[kunstlicht]	**Kunstlicht**: voor foto's binnenshuis bij gloeilamp- of halogeenlampverlichting. Gloeilampen hebben een roodachtige tint. Met deze optie wordt dat effect gecompenseerd.
[flitser]	**WB flitser**: selecteer deze optie wanneer u een flitser gebruikt.
[aangep.]	**Aangep. instelling**: u kunt de witbalans handmatig instellen door [knop] aan te raken en daarna een opname te maken van een vel wit papier. Vul de cirkel voor spotmeting met het papier in en stel de witbalans in.

Pictogram	Beschrijving
K	**Kleurtemperatuur**: pas de kleurtemperatuur van de lichtbron handmatig aan. Kleurtemperatuur is een meting in graden Kelvin dat het specifieke type lichtbron aangeeft. Als de kleurtemperatuur wordt verhoogd, wordt de kleurverspreiding koeler. Als alternatief, als de kleurtemperatuur wordt verlaagd, wordt de kleurverspreiding warmer. Raak aan en pas de kleurtemperatuur aan.

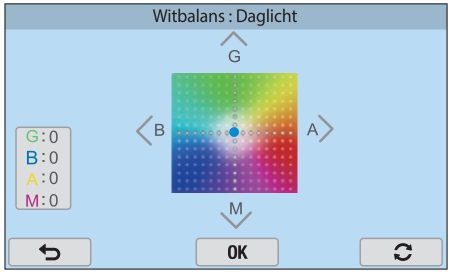


Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

Voorgeprogrammeerde witbalansopties aanpassen

U kunt ook eigen witbalansopties voorprogrammeren.

Eigen opties voorprogrammeren: Raak in de opnamemodus MENU → 📷 → **Witbalans** → een optie → → raak een gedeelte op het scherm an → raak OK aan.



Voorbeelden



Auto witbalans



Daglicht



Daglicht-TL



Kunstlicht



Fotowizard (fotostijlen)

Met de Fotowizard kunt u verschillende fotostijlen op uw foto's toepassen om ze verschillende uitstralingen en emoties mee te geven. Tevens kunt u zelf fotostijlen maken door de kleur, verzadiging, scherpte en het contrast van een bestaande stijl aan te passen en op te slaan.

Er zijn geen regels voor welke stijl in een situatie geschikt is. Experimenteer met verschillende stijlen om te ontdekken wat uw voorkeuren zijn.

U stelt als volgt een fotostijl in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Fotowizard** → een opties → OK aan.

Voorbeelden


Standaard


Helder


Portret


Landschap


Bos


Retro


Koel


Rustig


Klassiek

- Selecteer een optie van Fotowizard, raak [knop] aan en pas de kleur, verzadiging, scherpte of het contrast aan.
- Om uw eigen foto-wizard aan te passen, selecteert u 01, 02, of 03, raakt u [knop] aan en past u de kleur, verzadiging, scherpte en het contrast aan.
- Opties voor de Fotowizard kunnen niet tegelijkertijd worden ingesteld met opties voor Intelligent filter.

Intelligent Filter

Met Intelligent filter kunt u speciale effecten toepassen op uw foto's.
U kunt verschillende filteropties selecteren om speciale effecten te maken die doorgaans lastig ter realiseren zijn met normale lenzen.

U stelt als volgt Intelligent filter-opties in: Raak in de opnamemodus MENU → 📷 → **Intelligent filter** → een optie → OK aan.

Optie	Beschrijving
Uit	Geen effect
Vignetten	Retrokleuren, een hoog contrast en sterke vignettering van Lomo-camera's toepassen.
Miniatuur	Een effect toepassen waarmee het onderwerp in miniatuur wordt weergegeven.
Gekleurd potlood	Het effect van een schilderij met gekleurde potloden toepassen.
Waterverf	Het effect van een waterverfschilderij toepassen.
Aquarel	Een verwassen effect toepassen.
Olieverfschets	Geef uw foto het uiterlijk van een schets in olie.
Inktschets	Permite aplicar un efecto de boceto en tinta.
Acryl	Het effect van een acrylschilderij toepassen.

Optie	Beschrijving
Negatief	Een negatiefeffect toepassen.
Rood	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van rood.
Groen	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van groen.
Blauw	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van blauw.
Geel	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van geel.

Opties voor Intelligent filter kunnen niet tegelijkertijd worden ingesteld met opties voor Fotowizard.

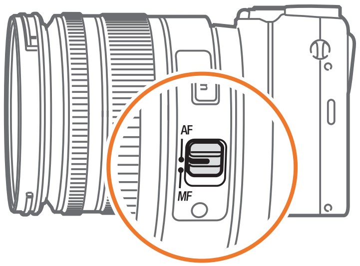
AF-modus

Hier vindt u informatie over de scherpstelmethoden van de camera.

U kunt een scherpstelmethode kiezen die bij het onderwerp past. De mogelijkheden zijn enkelvoudige autofocus, continu-autofocus en handmatige scherpstelling. De AF-functie (autofocus) wordt geactiveerd op het moment dat u [**Ontspanknop**] half indrukt. In de MF-modus (handmatige scherpstelling) moet u aan de scherpstelring op de lens draaien om handmatig scherp te stellen.

In de meeste gevallen is **Enkelvoudige AF** de geschikte methode. Snel bewegende onderwerpen en onderwerpen die eenzelfde kleur hebben als de achtergrond, zijn lastig scherp te krijgen. Kies voor dergelijke situaties een geschikte scherpstelmethode.

Als uw lens beschikt over een AF/MF-schakelaar, moet u de schakelaar instellen op de geselecteerde modus. Stel de schakelaar in op AF wanneer u Enkelvoudige AF of Continuo AF selecteert. Stel de schakelaar in op MF wanneer u Handm. scherpst. selecteert.



Als uw lens geen AF/MF-knop heeft, selecteert u vanuit het cameramenu een AF-modus.

U stelt als volgt de autofocusmodus in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **AF-modus** → een optie aan.

Afhankelijk van de lens die u gebruikt, kunnen de beschikbare opties verschillen.

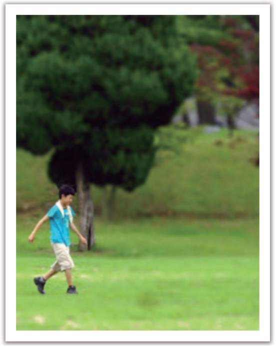
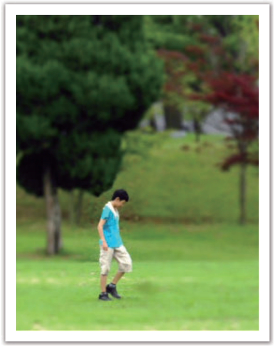
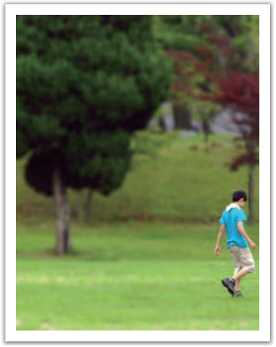
Enkelvoudige AF

Enkelvoudige AF is geschikt voor niet-bewegende onderwerpen. Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, wordt er op het gedeelte van het beeld in het scherpstelgebied scherpgesteld. Het scherpstelgebied wordt groen wanneer er is scherpgesteld.



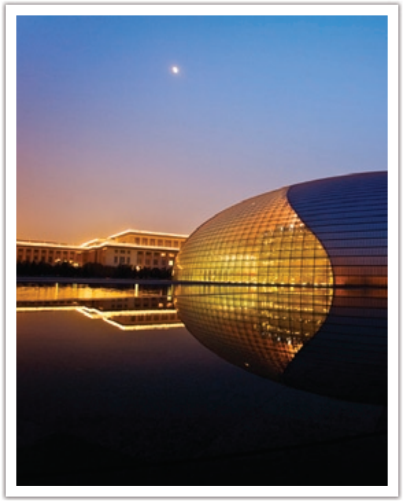
Continu AF

Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, blijft de camera voortdurend scherpstellen. Wanneer het scherpstelgebied eenmaal op het onderwerp is gericht, blijft het onderwerp altijd scherp in beeld, ook als het beweegt. Deze modus wordt aanbevolen voor het fotograferen van bijvoorbeeld fietsers, rennende honden of raceauto's.

Handmatige scherpstelling

U kunt handmatig op het onderwerp scherpstellen door aan de scherpstelring op de lens te draaien. Met de MF-hulpfunctie kunt u eenvoudig scherpstellen. Wanneer u de scherpstelring draait, wordt het scherpstelgedeelte vergroot. Wanneer u de functie Focus Peaking gebruikt, wordt de geselecteerde kleur weergegeven op het scherpgestelde onderwerp. Deze modus wordt aanbevolen voor het fotograferen van onderwerpen die eenzelfde kleur als de achtergrond hebben en voor nachtelijke scènes en vuurwerk.





> Als u deze functie gebruikt kunt u de opties Aanraak AF, AF-gebied en Koppel AE met AF niet gebruiken.



AF-gebied

Met de AF-gebiedfunctie wordt de positie van het scherpstelgebied gekozen.

In het algemeen stelt de camera op het dichtstbijzijnde onderwerp scherp. Wanneer er echter veel verschillende elementen in beeld zijn, kan het gebeuren dat de focus verkeerd komt te liggen. Om te voorkomen dat er op een verkeerd beeldelement wordt scherpgesteld, kunt u een ander scherpstelgebied kiezen zodat er op het gewenste deel van het beeld wordt scherpgesteld. U kunt zorgen voor een duidelijkere en scherpere foto door een geschikt scherpstelpunt te kiezen.

U stelt als volgt het scherpstelgebied in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **AF-gebied** → een optie aan.

- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Wanneer de AF/MF-schakelaar is ingesteld op MF, kunt u het AF-gebied niet wijzigen in het opnamemenu.
- Wanneer u de optie Gezichtsdetectie AF gebruikt, stelt de camera automatisch scherp op het gedeelte met het witte kader.
- Afhankelijk van de opties van de Fotowizard, heeft Gezichtsdetectie mogelijk geen effect.
- Wanneer u handmatig scherpstelt, is Gezichtsdetectie mogelijk niet beschikbaar.
- Gezichtsdetectie is in de volgende gevallen mogelijk niet effectief:
  - het onderwerp bevindt zich te ver van de camera
  - als het te licht of te donker is
  - het onderwerp kijkt niet in de richting van de camera
  - het onderwerp draagt een zonnebril of masker
  - de gezichtsuitdrukking van het onderwerp verandert drastisch
  - het onderwerp is van achteren belicht of de lichtomstandigheden zijn niet stabiel

Keuze AF

U kunt de focus instellen op een gebied dat uw voorkeur heeft. Pas een onscherpte-effect toe om het onderwerp er te laten uitspringen.

In de onderstaande afbeelding is het scherpstelgebied verplaatst en in formaat aangepast zodat het over het gezicht van het onderwerp valt.

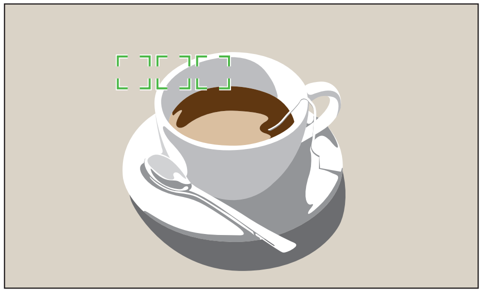


Als u het formaat van het scherpstelgebied wilt wijzigen, raakt u in de opnamemodus MENU → **AF-formaat.** aan. Raak ❮ of ❯ aan om het formaat van het scherpstelgebied aan te passen. U kunt ook de bedieningsknop draaien. U kunt ook in de opnamemodus uw vingers samenknijpen of ze spreiden op het scherpstelgebied.

Multi AF

De camera geeft een groene rechthoek weer op de plaatsen waar is scherpgesteld. De foto wordt in twee of meer gebieden verdeeld en de camera zorgt voor scherpstelpunten in elk gebied. Dit wordt aanbevolen voor landschapsfoto's.

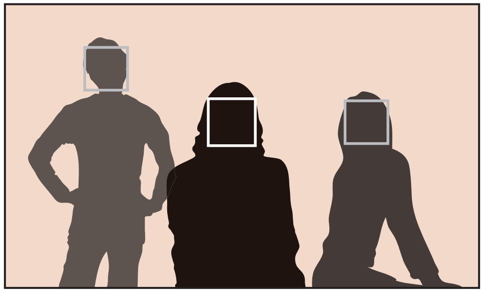
Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, worden de scherpstelgebieden weergegeven, zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven.



Gezichtsdetectie AF

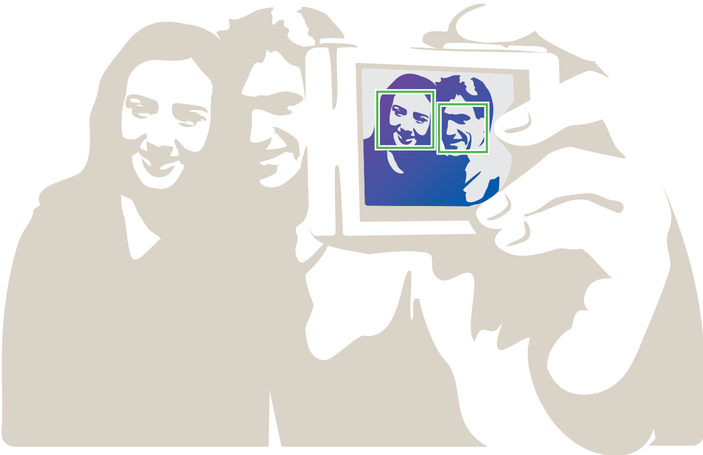
De camera richt de focus bij voorkeur op gezichten van mensen. Er kunnen gezichten van tot 10 mensen worden gedetecteerd. Deze instelling wordt aangeraden als u van een groep mensen een foto maakt.

Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, wordt er op gezichten scherpgesteld, zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven. In het geval van een groep mensen, wordt het scherpstelgebied op het gezicht van de dichtstbijzijnde persoon wit aangegeven en de rest van de gezichten in grijs.



Zelfportret AF

Bij het maken van een zelfportret kan het lastig zijn om te controleren of uw gezicht scherp in beeld is. Als deze functie is ingeschakeld, piept de camera sneller als uw gezicht zich in het midden van de compositie bevindt.





Aanraak AF

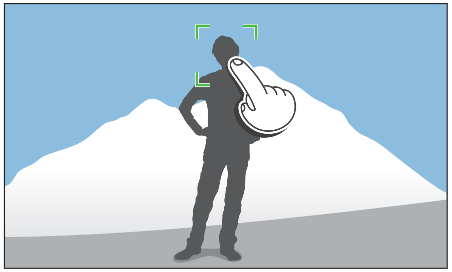
Selecteer of stel scherp op een scherpstelgebied dat u aanraakt op het scherm. U kunt ook scherpstellen op het onderwerp of een foto vastleggen door het scherm aan te raken.

Aanraak AF instellen:	Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Aanraak AF** → een optie aan.

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.

Aanraak AF

Met Aanraak AF kunt u selecteren en scherpstellen op het scherpstelgebied dat u aanraakt op het scherm.

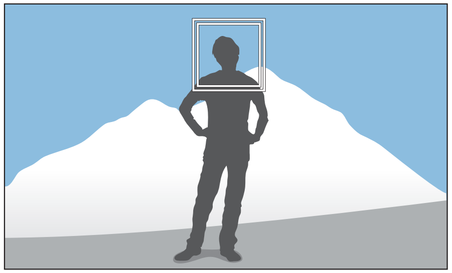


AF-punt

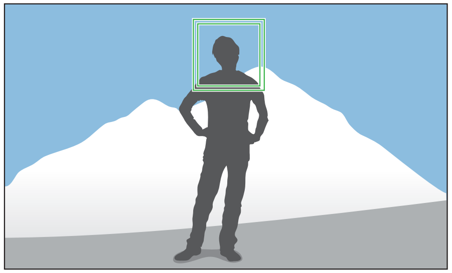
Het scherpstelgebied komt overeen met het gebied dat u aanraakt op het scherm en er wordt niet scherpgesteld.

Tracking AF

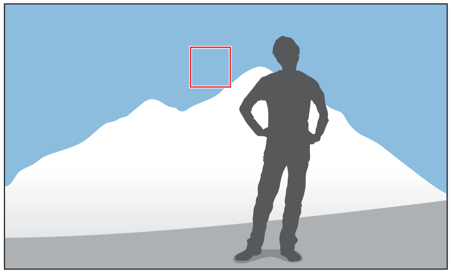
Met Tracking AF kunt u een onderwerp volgen en automatisch scherpstellen, zelfs wanneer het onderwerp beweegt of wanneer u de compositie wijzigt.



Wit kader: u camera volgt het onderwerp.



Groen kader: er wordt scherpgesteld op het onderwerp wanneer u de [**Ontspanknop**] half indrukt.

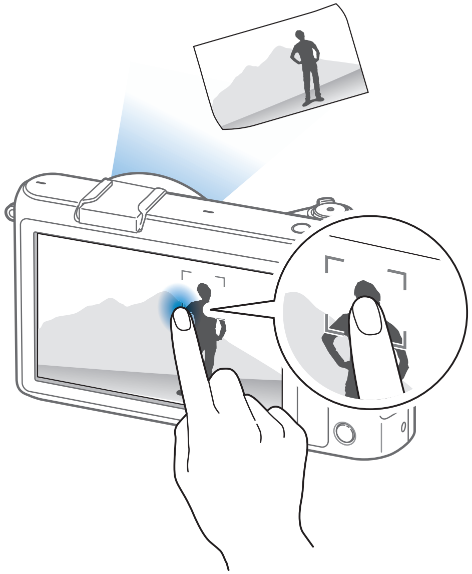


Rood kader: u camera kan niet scherpstellen.

- Als u geen scherpstelgedeelte selecteert, werkt de functie voor automatisch scherpstellen niet.
- Een onderwerp volgen mislukt mogelijk als:
  - het onderwerp te klein is
  - het onderwerp te veel beweegt
  - het onderwerp van achteren is belicht of als u opnamen maken op een donkere locatie
  - kleuren of patronen op het onderwerp en de achtergrond zijn gelijk
  - het onderwerp bevat horizontale patronen, zoals luxaflex
  - de camera schudt veel
- Wanneer het volgen mislukt, wordt de functie gereset.
- Als de camera het onderwerp niet kan volgen, wordt het scherpstelgebied gereset.
- Als de camera niet kan scherpstellen, wordt het scherpstelkader rood en wordt de focus gereset.

One Touch-opname

U kunt een foto maken met een vingeraanraking. Wanneer u een onderwerp aanraakt, stelt de camera automatisch scherp op het onderwerp en wordt een foto gemaakt.



Scherpstelhulp

In de handmatige scherpstelmodus moet u de scherpstelring op de lens draaien om scherp te stellen. Als u de functie MF-hulp of de functie Focus Peaking gebruikt, kunt u beter scherpstellen. Deze functie is alleen beschikbaar op lenzen die handmatige scherpstelling ondersteunen.

MF-hulp

In de handmatige scherpstelmodus kunt u de scène vergroten en de scherpstelling eenvoudig aanpassen terwijl u de scherpstelring draait.

U stelt als volgt ondersteunde handmatige scherpstelling in:	Raak in de opnamemodus MENU → → **MF-help** → een optie aan.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Uit	De functie MF-hulp niet gebruiken.
5x vergroten*	Het scherpstelgebied wordt 5 keer vergroot wanneer u aan de scherpstelring draait. 
8x vergroten	Het scherpstelgebied wordt 8 keer vergroot wanneer u aan de scherpstelring draait. 

Uitlichten

In de handmatige focusmodus verschijnt de door u geselecteerde kleur op het gefocuste onderwerp om u met de focus te helpen terwijl u de focusring draait.

Opties voor Uitlichten instellen:	Raak in de opnamemodus MENU → → **Uitlichten** → een optie aan.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Niveau	Stel een gevoeligheid in om het gefocuste onderwerp te detecteren. (**Uit**, **Hoog**, **Normaal***, **Laag**)
Kleur	Stel een kleur in om op het gefocuste onderwerp te verschijnen. (**Wit***, **Rood**, **Groen**)

De belichtingswaarde in het scherpstelgebied meten

Als deze functie is ingeschakeld, stelt de camera automatisch een optimale belichting in door de helderheid van het gefocuste gebied te berekenen. Deze functie is alleen beschikbaar als u **Spot** of **Multi** meting en **Keuze AF** selecteert.

U stelt deze functie als volgt in:	Raak in de opnamemodus MENU → → **Koppel AE met AF** → een optie aan.



Afstemmingsmodus

Als u de diafragmawaarde of sluitertijd aanpast, wordt de belichting volgens de instellingen gewijzigd zodat de weergave donkerder kan worden. Als deze functie is ingeschakeld, is de helderheid van de weergave constant, ongeacht de instellingen. Hiermee kunt u uw opname beter aan uw wensen aanpassen.

Als u de Afstemmingsmodus wilt gebruiken:	Raak in de opnamemodus MENU → → **Afst. modus** → een optie aan.



Optische beeldstabilisatie (OIS)

Stel de Optische beeldstabilisatie (OIS) in om bewegingsonscherpte tegen te gaan. OIS is mogelijk bij sommige lenzen niet beschikbaar.

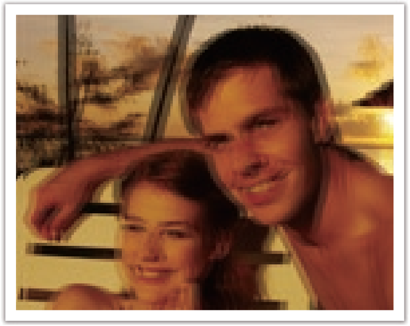
Bewegingsonscherpte kan ontstaan wanneer u op donkere plaatsen of binnenshuis foto's maakt. In dergelijke situaties gebruikt de camera een langere sluitertijd om meer licht op de sensor te laten vallen en de foto kan hierdoor bewogen worden. U kunt dit voorkomen door de OIS-functie te gebruiken.

Als uw lens een OIS-schakelaar heeft, moet u de schakelaar instellen op **ON** om de OIS-functie te gebruiken.

U stelt als volgt OIS-opties in: Raak in de opnamemodus MENU → 📷 → **OIS (Anti-trillen)** → een optie aan.

* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	Uit: de OIS-functie is uitgeschakeld. (Deze optie is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.)
	Modus 1*: de OIS-functie wordt alleen toegepast als u [**Ontspanknop**] half of helemaal indrukt.
	Modus 2: de OIS-functie is geactiveerd.



Zonder OIS-correctie



Met OIS-correctie

- OIS werkt mogelijk niet goed in de volgende omstandigheden:
  - wanneer u de camera beweegt om een bewegend onderwerp te volgen
  - wanneer de camera te veel schudt
  - de sluitersnelheid is langzaam (bijvoorbeeld, als u **Nacht** selecteert in de Smart-modus)
  - wanneer de batterij bijna leeg is
  - wanneer u een close-up neemt
- Als u de OIS-functie met een statief gebruikt, kunnen de foto's onscherp worden door de trilling van de OIS-sensor. Schakel de OIS-functie bij gebruik van een statief uit.
- Als de camera een schok krijgt of valt, wordt het scherm wazig. Als dit gebeurt, schakelt u de camera uit en weer in.
- Gebruik de OIS-functie alleen als het nodig is, omdat hierbij veel batterijenergie wordt gebruikt.
- Als u een OIS-optie wilt instellen in het menu, stelt u de OIS-schakelaar op uw lens in op **ON**.
- Deze optie is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.
- **Uit** is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.

Snelheid (opnamemethode)

U kunt verschillende opnamemethoden instellen, zoals Continu, Burst, Timer, enzovoort.

Selecteer **1 opname** om één foto tegelijk te maken. Selecteer **Serieopname** of **Burst** om onderwerpen vast te leggen die snel bewegen. Selecteer **AE BKT**, **WB BKT** of **F Wiz BKT** om de belichting of Witbalans aan te passen of effecten met Fotowizard toe te passen. U kunt ook **Timer** selecteren om een foto van uzelf te maken.

U stelt de opnamemethode als volgt in:	Raak in de opnamemodus MENU → 📷 → **Snelheid** → een optie → OK aan.

Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

1 opname

Wanneer u [**Ontspanknop**] drukt, wordt er één foto gemaakt. Geschikt voor algemene omstandigheden.

Continu

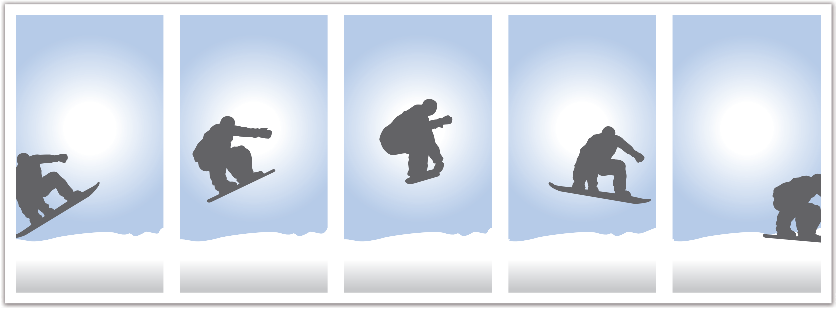
Leg continu foto's vast terwijl u op [**Ontspanknop**] drukt. U kunt per seconde tot 5 foto's vastleggen (**Continu laag**) of 8 foto's (**Continu hoog**).



- Als u **Continu hoog**, selecteert, is de ruisonderdrukkingsfunctie niet beschikbaar.
- De maximale opnamesnelheid is 8 frames per seconde. Deze neemt af na ongeveer 13 JPEG-opnamen, 5 RAW-opnamen. (Op basis van UHS-1 SD-kaart. Kan verschillen afhankelijk van de specificaties van de geheugenkaart.)

Burst

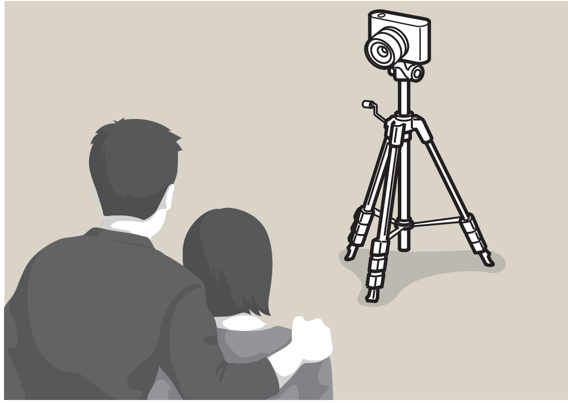
Maximaal 10 opnamen per seconde (3 seconden), 15 opnamen per seconde (2 seconden) of 30 opnamen per seconde (1 seconde) maken wanneer u [**Ontspanknop**] eenmaal indrukt. Aanbevolen voor het vastleggen van snel bewegende onderwerpen zoals raceauto's.



- Om het aantal opnamen in de opnamemodus vast te leggen, raakt u MENU → [camera] → **Snelheid** → **Burst** → [navigatie] → het aantal opnamen → OK aan.
- Het fotoformaat is ingesteld op 5M.
- Het kan langer duren om een foto op te slaan.
- Met deze optie kan de flitser niet worden gebruikt.
- De sluitertijd moet korter dan 1/30 seconde zijn.
- Foto's die met deze optie worden gemaakt, kunnen bij het opslaan iets groter worden.
- De hoogste ISO-waarde die u kunt instellen is ISO 3200.
- Deze optie kan niet worden gebruikt met de bestandsindeling RAW en is niet beschikbaar als de fotokwaliteit is ingesteld op RAW.

Timer

Maak een foto met een vertraging van 2 tot 30 seconden. De vertraging is in stappen van 1 seconde in te stellen.



Om in de opnamemodus de vertraging in te stellen, raakt u MENU → [camera] → **Snelheid** → **Timer** → [navigatie] → een vertraging → OK aan.

Opnamereeks met verschillende belichtingen (AE BKT)

Wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen: één met normale belichting, één een stap donkerder en één een stap lichter. Gebruik een statief om onscherpe foto's te voorkomen wanneer er drie foto's achter elkaar worden genomen. U kunt de instellingen aanpassen in het menu **BKT instellen**.



Belichting -2 | Origineel | Belichting +2

Om in de opnamemodus een bracketingmodus in te stellen, raakt u MENU → → **BKT instellen** → een optie aan.

Witbalansbracketing (WB BKT)

Wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen: een normale foto en twee extra met een verschillende witbalans. De normale foto wordt genomen wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt. De andere twee worden automatisch volgens de ingestelde witbalans aangepast. U kunt de instellingen aanpassen in het menu **BKT instellen**.



WB-2 | Origineel | WB+2

- Deze optie kan niet worden gebruikt met de bestandsindeling RAW en is niet beschikbaar als de fotokwaliteit is ingesteld op RAW.
- Om in de opnamemodus een bracketingmodus in te stellen, raakt u MENU → → **BKT instellen** → een optie aan.

Fotowizardbracketing (F Wiz BKT)

Wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen, elk met een andere fotowizardinstelling. De camera maakt een foto en past daarop de drie fotowizardopties toe die u hebt ingesteld.
U kunt in het menu **BKT instellen** drie verschillende instellingen selecteren.



Helder Standaard Retro

- Deze optie kan niet worden gebruikt met de bestandsindeling RAW en is niet beschikbaar als de fotokwaliteit is ingesteld op RAW.
- Om in de opnamemodus een bracketingmodus in te stellen, raakt u MENU → → **BKT instellen** → een optie aan.



Lichtmeting

De modus Lichtmeting is de manier waarop de camera de hoeveelheid licht meet.

De camera meet de hoeveelheid licht in een scène en stelt in veel modi aan de hand van deze meting diverse opties in. Als een onderwerp bijvoorbeeld donkerder lijkt dan zijn daadwerkelijke kleur, maakt de camera er een overbelichte foto van. En als een onderwerp lichter lijkt dan zijn daadwerkelijke kleur, maakt de camera er een onderbelichte foto van.

De helderheid en algehele sfeer van de foto kunnen tevens worden beïnvloed door de manier waarop de camera de hoeveelheid licht meet. Kies voor elke omstandigheid een geschikte instelling.

U stelt als volgt een optie voor Lichtmeting in:	Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Lichtmeting** → een optie aan.

Multi

In de Multimodus wordt de hoeveelheid licht in meerdere gebieden berekend. Wanneer er voldoende of onvoldoende licht is, past de camera de belichting aan door het gemiddelde van de algehele helderheid van de scène te nemen. Deze modus is geschikt voor algemene foto's.



Spot

In de Spotmodus wordt de hoeveelheid licht in het centrum berekend. Wanneer u een foto maakt in een situatie waarbij er achter het onderwerp veel tegenlicht is, wordt de belichting zodanig ingesteld dat het onderwerp correct wordt belicht. Wanneer u bijvoorbeeld bij sterk tegenlicht voor de Multimodus kiest, berekent de camera dat de totale hoeveelheid licht voldoende is, waardoor er een donkere foto ontstaat. De Spotmodus kan dit voorkomen doordat hiermee de hoeveelheid licht in een specifiek gebied wordt berekend.



Het onderwerp is helder terwijl de achtergrond donker is. De Spotmodus wordt aanbevolen voor situaties zoals deze, waarbij er een enorm belichtingsverschil tussen het onderwerp en de achtergrond bestaat.

Centr. gewogen

In de modus Centr. gewogen wordt er een groter gebied berekend dan in de Spot-modus. De hoeveelheid licht in het centrale gedeelte van het beeld (60-80 %) en dat in de rest van het beeld (20-40 %) worden bij elkaar opgeteld. Deze optie wordt aanbevolen voor situaties waarin er een klein verschil in helderheid tussen onderwerp en achtergrond bestaat, of waarin een gebied binnen het onderwerp groot is in verhouding tot de algehele compositie van de foto.



Dynamisch bereik

Met deze functie wordt automatisch het verlies aan heldere details gecorrigeerd dat kan optreden door grote verschillen tussen donker en licht in de foto.

U stelt als volgt Smart bereik-opties in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Dynamisch bereik** → een optie aan.



Zonder effect van Dynamisch bereik



Met effect van Dynamisch bereik

Pictogram	Beschrijving
[OFF]	**Uit**: de functie Dynamisch bereik niet gebruiken.
	Smart bereik+: het verlies van heldere details corrigeren. U kunt ISO 100 niet instellen.
[HDR]	**HDR**: 2 foto's maken met verschillende belichtingen en ze automatisch combineren tot één afbeelding. • De hoogste ISO-waarde die u kunt instellen is ISO 3200. • Opties voor Dynamisch bereik kunnen niet tegelijk met opties voor Fotowizard worden ingesteld.



Flitser

Voor een realistische foto van een onderwerp moet de hoeveelheid licht constant zijn. Wanneer de lichtbron varieert, kunt u een flitser gebruiken en daarmee voor een constante hoeveelheid licht zorgen. Selecteer de juiste instellingen voor de lichtbron en het onderwerp.

U stelt als volgt flitsopties in: Raak in de opnamemodus MENU → [camera] → **Flitser** → een optie → OK aan.

Pictogram	Beschrijving
	Uit: de flitser niet gebruiken.
SMART	**Smart Flitser**: de camera past automatisch de helderheid van de flits aan de hoeveelheid omgevingslicht aan.
A	**Auto**: op donkere plaatsen gaat de flitser automatisch af.
	Automatisch rode ogen onderdrukken: de flitser gaat automatisch af en voorkomt rode ogen.
F	**Invulflits**: bij elke foto wordt de flitser gebruikt. (De helderheid wordt automatisch aangepast.)
	Invulflits + Rode ogen: bij elke foto wordt de flitser gebruikt en worden rode ogen verminderd.

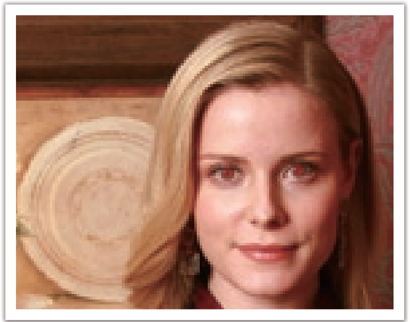
Pictogram	Beschrijving
	1e gordijn: er wordt onmiddellijk na het openen van de sluiter een flits afgevuurd. Er wordt vroegtijdig in de actie een duidelijke foto van het onderwerp gemaakt. 
	2e gordijn: er wordt vlak voor het dichtgaan van de sluiter een flits afgevuurd. Er wordt laat in de actie een duidelijke foto van het onderwerp gemaakt. 

- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Er zit een korte tijd tussen twee afgevuurde flitsen. Beweeg de camera niet totdat de tweede flits is uitgevoerd.
- Als u **Uit** selecteert, gaat de flitser zelfs niet af als een externe flitser is aangesloten.

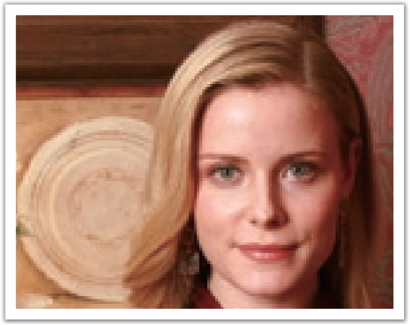
Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde flitsers. Gebruik van incompatibele flitsers kan de camera beschadigen.

Het rode-ogeneffect verminderen

Als de flitser wordt gebruikt wanneer u in het donker een foto van een persoon neemt, kan er een rode gloed in de ogen verschijnen. Als u het rode-ogeneffect wilt verminderen, selecteert u **Automatisch rode ogen onderdrukken** of **Invulflits + Rode ogen**.



Zonder rode-ogencorrectie



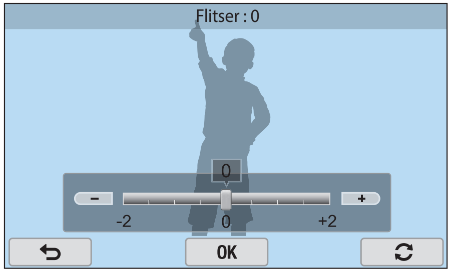
Met rode-ogencorrectie

Als het onderwerp zich te ver van de camera bevindt of zich beweegt, wordt het rode-ogeneffect mogelijk niet beperkt.

De flitssterkte aanpassen

Wanneer de flitser is ingeschakeld, wordt de flitserintensiteit +/-2 niveaus aangepast.

U stelt de flitssterkte als volgt in:	Raak in de opnamemodus **Fn** → **Flitser** → een opties → [icoon] → Sleep de schuifknop of raak +/- aan om de intensiteit aan te passen → raak **OK** aan.



- U kunt ook MENU → → **Flitser** → een optie → in de opnamemodus aanraken om het menu Intensiteit flitser te openen.
- Het aanpassen van de flitssterkte helpt mogelijk niet in de volgende gevallen:
  - het onderwerp bevindt zich te dicht bij de camera.
  - er is een hoge ISO-waarde ingesteld.
  - de belichtingswaarde is te groot of te klein.
- In bepaalde opnamemodi kan deze functie niet worden gebruikt.
- Als u een externe flitser waarvan de intensiteit kan worden aangepast, aansluit op de camera, worden de intensiteitsinstellingen van de flitser toegepast.
- Als het onderwerp te dicht bij is wanneer u de flitser gebruikt, kan een gedeelte van het licht worden geblokkeerd. Hierdoor wordt een donkere foto veroorzaakt. Zorg ervoor dat het onderwerp zich binnen het aanbevolen bereikt bevindt. Dit bereik verschilt per lens.
- Wanneer een zonnekap is bevestigd, kan het licht van de flitser worden geblokkeerd door de kap. Verwijder de kap om de flitser te gebruiken.

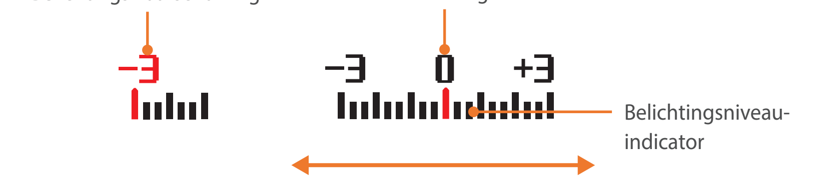


Belichtingscompensatie

De camera stelt automatisch de belichting in aan de hand van de gemeten lichtniveaus van de compositie van het beeld en de positie van het onderwerp. Als de belichting die de camera instelt hoger of lager is dan u verwacht, kunt u de belichting handmatig aanpassen.
De belichtingswaarde is met ±3 EV-stappen (stops) in te stellen. De camera geeft de belichtingswaarschuwing in rood weer voor elke stap meer dan ±3 EV.

Om de belichtingswaarde aan te passen, drukt u twee keer op de opdrachtenkeuzeknop en daarna draait u deze terwijl de belichtingswaarde wordt geselecteerd. U kunt de belichtingswaarde aanpassen door Fn → **EV** aan te raken en daarna op het scherm de keuzeknop te slepen.

U kunt de belichtingswaarde controleren aan de hand van de positie van de belichtingsniveau-indicator.





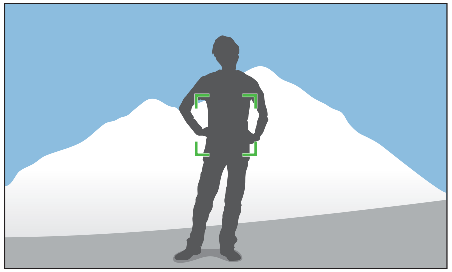
-2

Origineel

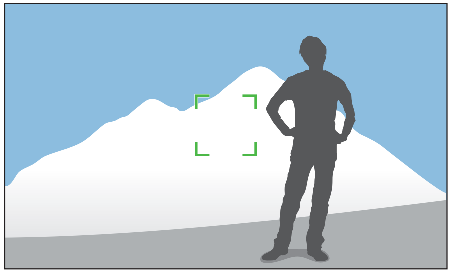
+2

Belichtingsvergendeling

Wanneer u niet de juiste belichting kunt bereiken vanwege een sterk kleurcontrast, kunt u de belichting vergrendelen en dan een foto nemen.



Om de belichtingswaarde te vergrendelen, past u de belichting van de foto's aan en daarna raakt u de knop Aanpassen aan.



Nadat de belichting is vergrendeld, richt u de lens zodanig dat de gewenste compositie ontstaat en drukt u op de [**Ontspanknop**].

- U kunt de functie van de knop Aangepast instellen op **AEL** om de huidige belichtingswaarde te vergrendelen. (pag. 150)
- Deze functie werkt wellicht niet in de handmatige modus.

Videofuncties

Hier worden de functies beschreven die voor video beschikbaar zijn.

Filmformaat

Het filmformaat instellen.

Opties voor filmformaat instellen:	Raak in de opnamemodus MENU → 🎥 → **Filmformaat** → een optie aan.

Pictogram	Formaat	Aanbevolen voor
1080 30P	1920X1080 (30 fps) (16:9)	Weergeven op een full-HDTV.
1080 15P	1920X1080 (15 fps) (16:9)	Weergeven op een full-HDTV. (Alleen beschikbaar met bepaalde Intelligent filter-opties.)
810 24P	1920X810 (24 fps) (Ongeveer 2,35:1)	Weergeven op een HDTV.
720 60P	1280X720 (60 fps) (16:9)	Weergeven op een HDTV.
720 30P	1280X720 (30 fps) (16:9)	Weergeven op een HDTV.
480 30P	640X480 (30 fps) (4:3)	Weergeven op een televisie.
240 30P	320X240 (30 fps) (4:3)	Publiceren op een website via het draadloze netwerk (maximaal 30 seconden).

Filmkwaliteit

De filmkwaliteit instellen.

Opties voor filmkwaliteit instellen:	Raak in de opnamemodus MENU → 🎥 → **Filmkwaliteit** → een optie aan.

Pictogram	Extensie	Beschrijving
N	MP4 (H.264)	**Normaal**: video's in normale kwaliteit opnemen.
HQ	MP4 (H.264)	**Hoge kwaliteit**: video's in hoge kwaliteit opnemen.

Multi Motion

Hiermee kunt u de afspeelsnelheid van een video instellen.

Opties voor de afspeelsnelheid instellen: Raak in de opnamemodus MENU → (video) → **Multi Motion** → een optie aan.

Pictogram	Beschrijving
x0.25	**x0.25**: een video opnemen en afspelen op 1/4 van de normale snelheid. (Alleen beschikbaar met 640x480 of 320x240)
x0.5	**x0.5**: een video opnemen en afspelen op 1/2 van de normale snelheid. (Alleen beschikbaar met 1280x720 (30 fps), 640x480 of 320x240)
x1	**x1**: een video opnemen en afspelen op de normale snelheid.
x5	**x5**: een video opnemen en afspelen op 5X de normale snelheid.
x10	**x10**: een video opnemen en afspelen op 10X de normale snelheid.
x20	**x20**: een video opnemen en afspelen op 20X de normale snelheid.

- Als u een andere optie dan **x1** selecteert, wordt er geen geluid opgenomen.
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

In-/uitfaden

U kunt een scène in- en uitfaden door de faderfunctie op de camera te gebruiken. Stel de optie voor infaden in om geleidelijk in te faden aan het begin van de scène. Stel de optie voor uitfaden in om de scène geleidelijk uit te faden. Gebruik de functie naar wens en voeg dramatische effecten aan uw video's toe.

U stelt als volgt opties voor in-/uitfaden in: Raak in de opnamemodus MENU → (video) → **In-/uitfaden** → een optie aan.

Pictogram	Beschrijving
OFF	**Uit**: de functie voor in-/uitfaden wordt niet gebruikt.
	In: de scène geleidelijk infaden.
	Uit: de scène geleidelijk uitfaden.
	In-uit: de functie In-/uitfaden wordt aan het begin en eind van de scène toegepast.

Wanneer u de functie voor in-/uitfaden gebruikt, kan het langer duren om een bestand op te slaan.

Spraak

Soms is een stomme video aantrekkelijker dan een met geluid. Schakel de spraak uit om een stomme video op te nemen.

U stelt als volgt spraakopties in:	Raak in de opnamemodus MENU → 🎥 → **Spraak** → een optie aan.

Windonderdrukking

Wanneer u video's in een rumoerige omgeving opneemt, kunnen er ongewenste geluiden in de video worden opgenomen. In het bijzonder het geluid van de wind kan vervelend zijn. Gebruik de functie Windonderdrukking om naast windgeluid ook bepaalde omgevingsgeluiden weg te filteren.

Het geluid van de wind verminderen:	Raak in de opnamemodus MENU → 🎥 → **Windonderdrukking** → een optie aan.

Microfoonniveau

Het microfoonniveau instellen voor de opnameomstandigheden.

Het microfoonniveau instellen:	Raak in de opnamestand MENU → 🎥 → **Microfoonniveau** → een optie.

Hoofdstuk 3

Weergeven en bewerken

Informatie over het afspelen en bewerken van foto's en video's.
Zie hoofdstuk 6 voor informatie over het bewerken van bestanden op een pc.

Bestanden zoeken en beheren

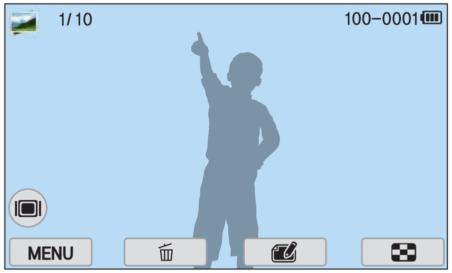
Hier vindt u informatie over het weergeven van foto- en videominiaturen en over het beschermen of verwijderen van bestanden.

> Als u een tijd lang geen bewerkingen uitvoert, verdwijnen de informatie en pictogrammen van het scherm. Wanneer u de camera weer gebruikt, worden ze weer weergegeven.

Foto's weergeven

1 Druk op [▶].

- Het bestand met de laatste opname wordt weergegeven.

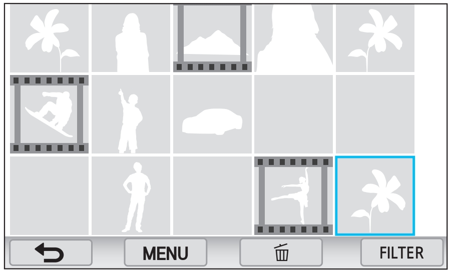


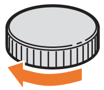
2 Sleep de afbeelding naar links of rechts om door de bestanden te bladeren.

> U kunt bestanden die zijn opgenomen met andere camera's, mogelijk niet bewerken of afspelen, wegens niet-ondersteunde formaten of codecs. Gebruik een computer of ander apparaat om deze bestanden te bewerken of af te spelen.

Miniaturen weergeven

Om naar gewenste foto's en video's te zoeken, gaat u naar de miniatuurweergave. De miniatuurweergave geeft tegelijkertijd meerdere afbeeldingen weer, zodat u gemakkelijk naar de items kunt zoeken die u wilt. U kunt ook bestanden volgens categorie, zoals datum, bestandtype of locatie, classificeren en weergeven.





Draai de opdrachtkeuzeknop om de modus Miniatuurweergave te selecteren.

Bestanden op categorie weergeven

1 Raak in de miniatuurweergave MENU → ▶ → **Filter** → een categorie aan.

- U kunt ook FILTER aanraken om een categorie te selecteren.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Alles*	Bestanden normaal weergeven.
Datum	Bestanden weergeven op volgorde van opslagdatum.
Type	Bestanden weergeven op bestandstype.
Locatie	Bestanden weergeven op opslaglocatie. (Alleen de foto's die met een GPS-module zijn vastgelegd, bevatten locatiegegevens.)

2 Raak een lijst aan om het te openen.

3 Raak een bestand aan om een enkele afbeeldingsweergave te bekijken.

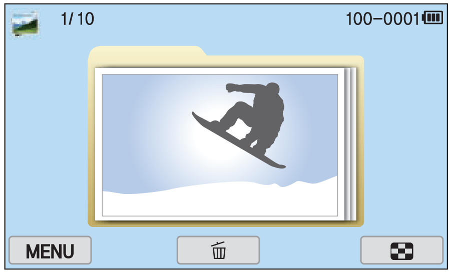
4 Raak aan om naar de vorige modus terug te keren.

Bestanden weergeven als map

Doorlopende en burstopnamen worden weergegeven als map. Als u een map selecteert, worden alle foto's automatisch weergegeven. Als u een map verwijdert, worden alle foto's in de map verwijderd.

1 Sleep m de afspeelmodus de afbeelding naar links of rechts om het naar een gewenste map te verplaatsen.

- De camera geeft automatisch de foto's in de map weer.



2 Raak de map op het scherm aan om de map te openen.

3 Sleep de afbeelding naar links of rechts om naar een ander bestand te gaan.

4 Raak aan om naar de afspeelmodus terug te keren.

Bestanden beveiligen

Beveilig uw bestanden om te voorkomen dat ze per ongeluk worden gewist.

1 Raak in de afspeelmodus MENU → ▶ → **Beveiligen** → **Select.** aan.

2 Raak </> aan om naar een bestand te bladeren en raak dan het keuzevak aan.

- Raak het keuzevak opnieuw aan om uw selectie te annuleren.

3 Raak OK aan.

U kunt een beschermd bestand niet verwijderen.

Alle bestanden vergrendelen/ontgrendelen

Alle bestanden vergrendelen/ontgrendelen.

1 Raak in de afspeelmodus MENU → ▶ → **Beveiligen** → **Alles** aan.

2 Raak een optie aan.

Optie	Beschrijving
Vergrendel	Alle bestanden vergrendelen.
Ontgrendel	Alle bestanden ontgrendelen.
Annuleren	Terug naar het vorige menu.

Bestanden verwijderen

Wis bestanden in de afspeelmodus en maak zo meer ruimte op de geheugenkaart vrij. Beveiligde bestanden worden niet gewist.

Afzonderlijke bestanden wissen

U kunt een afzonderlijk bestand selecteren en dit wissen.

1 Selecteer in de afspeelmodus een bestand aan en raak dan 🗑 aan.

2 Als het pop-upbericht verschijnt, raakt u **Ja** aan.

Meerdere bestanden wissen

U kunt meerdere bestanden selecteren en deze wissen.

1 Raak in de afspeelmodus MENU → ▶ → **Verwijder** → **Select.** aan.
   - Raak als alternatief in de miniatuurweergave 🗑 aan en selecteer daarna bestanden om te verwijderen.

2 Raak </> aan om naar een bestand te bladeren en raak dan het keuzevak aan.
   - Raak het keuzevak opnieuw aan om uw selectie te annuleren.

3 Raak 🗑 aan.

4 Als het pop-upbericht verschijnt, raakt u **Ja** aan.

Alle bestanden verwijderen

U kunt in één keer alle bestanden op de geheugenkaart wissen.

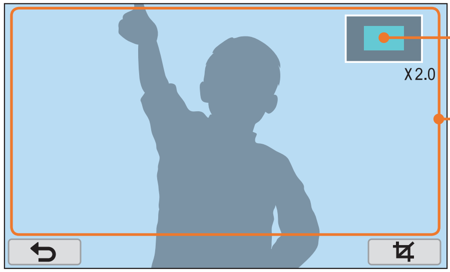
1 Raak in de afspeelmodus MENU → ▶→ **Verwijder** → **Alles** aan.

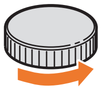
2 Als het pop-upbericht verschijnt, raakt u **Ja** aan.

Foto's weergeven

Een foto vergroten

U kunt foto's vergroten wanneer u ze in de afspeelmodus bekijkt. Tevens kunt u de bijsnijdfunctie gebruiken om het uitvergrote gedeelte op het scherm als een nieuw bestand op te slaan.





Draai de opdrachtkeuzeknop om een foto te vergroten.

Pictogram	Beschrijving
⮌	Keer terug naar de originele weergave.
⌗	Snij de foto (de camera zal het als een nieuw bestand opslaan).

U kunt ook uw vingers samenknijpen of ze uitspreiden op het scherm om een foto te verkleinen of te vergroten. U kunt ook dubbeltikken op een gebied om het snel te vergroten.

Een diashow weergeven

U kunt foto's als diavoorstelling weergeven, u kunt diverse effecten aan de diavoorstelling toevoegen en u kunt achtergrondmuziek laten afspelen.

1. Raak in de afspeelmodus MENU → ▶ → **Opties voor diashow** aan.
2. Selecteer een effect voor de diavoorstelling.
   - Ga door naar stap 3 om een diashow zonder effecten te starten.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Afsp.mod.	Stel dit in om de diashow wel of niet te herhalen. (**Eenmaal afspelen***, **Herhalen**)
Interval	Stel het interval tussen foto's in. (**1 sec***, **3 sec**, **5 sec**, **10 sec**)
Muziek	Achtergrondmuziek instellen.
Effect	• Een scèneovergangseffect instellen tussen foto's. • Raak **Uit** aan om effecten te annuleren.

3 Raak [↩] aan.

4 Raak **Diashow starten** aan.

5 De diashow weergeven.
- Raak ❚❚ aan om te pauzeren.
- Raak ▶ aan om door te gaan.
- Raak ■ aan om de diashow te stoppen en naar de afspeelmodus terug te keren.
- Raak 🔊 aan om het volumeniveau aan te passen.

Automatisch draaien

Als Automatisch draaien is ingeschakeld, worden de foto's die u verticaal hebt gemaakt automatisch gedraaid, zodat ze horizontaal op het scherm passen.

U stelt als volgt opties voor Automatisch draaien in:	Raak in de afspeelmodus [MENU] → [▶] → **Autom. draaien** → een optie aan.

Een afdrukbestelling maken (DPOF)

Met DPOF (Digital Print Order Format) kunt u het aantal kopieën instellen die moeten worden afgedrukt.

De camera bewaart de DPOF-informatie in de MISC-map op de geheugenkaart. Als u DPOF-gegevens voor uw foto's hebt ingesteld, kunt u de geheugenkaart naar een printshop brengen om de foto's te laten afdrukken. U kunt de afdrukvolgorde van bestanden in RAW-indeling niet instellen.

Foto's met afmetingen die breder zijn dan het papier, worden mogelijk langs de linker- en rechterrand afgesneden. Zorg ervoor dat de afmetingen van uw foto overeenkomen met het papier dat u selecteert.

1 Selecteer in de afspeelmodus een foto en raak dan [MENU] aan.

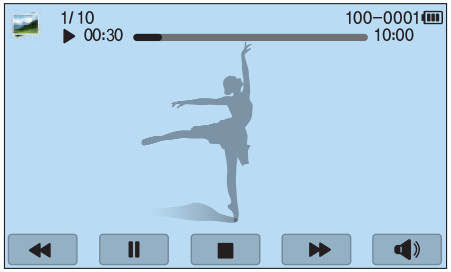
2 Raak [▶] → **DPOF** aan.

3 Raak ⌃/⌄ aan om het aantal kopieën in te stellen.
- Raak ‹/› aan om een andere foto te selecteren.

4 Raak [OK] aan.

Video's afspelen

In de afspeelmodus kunt u video's afspelen, afzonderlijke beelden uit video's opslaan en video's bijsnijden om op te slaan als een ander bestand.



Bediening van videoweergave

Pictogram	Beschrijving
⏮/⏪	Vorige bestand weergeven/terug scannen. (Elke keer dat u de pictogram aanraakt terwijl u de video afspeelt, kunt u de scansnelheid in deze volgorde wijzigen: 2X, 4X, 8X.)
⏸/▶	Afspelen onderbreken of hervatten.
■	Stop het afspelen en keer naar het vorig scherm terug.
⏭/⏩	Volgende bestand weergeven/vooruit scannen. (Elke keer dat u de pictogram aanraakt terwijl u de video afspeelt, kunt u de scansnelheid in deze volgorde wijzigen: 2X, 4X, 8X.)
🔊	Het volume aanpassen of het geluid dempen.

U kunt ook de opdrachtkeuzeknop draaien om vooruit of terug te scannen. Draai nogmaals om sneller te scannen (2X, 4X, 8X).

Een video tijdens het afspelen bijsnijden

1. Selecteer in de afspeelmodus een video en raak dan ✂ aan.
2. Raak ▶ aan om de video af te spelen.
3. Raak ⏸ op het punt aan waar u wit dat het knippen begint.
4. Raak [S] aan.
5. Raak ▶ aan om de video verder af te spelen.
6. Raak ⏸ op het punt aan waar u wit dat het knippen eindigt.
7. Raak [E] aan.
8. Raak ✂ aan om de video te knippen.
   - U kunt de scène aanpassen die moet worden bijgesneden door de handgrepen te slepen die worden weergegeven op de voortgangsbalk.
9. Als het pop-upbericht verschijnt, raakt u **Ja** aan.

- U kunt een video die is opgenomen in de 3D-modus niet bijsnijden.
- De originele video moet minstens 10 seconden lang zijn.
- De camera slaat de bewerkte video op als een nieuw bestand en laat de originele video ongewijzigd.

Een beeld tijdens het afspelen afzonderlijk opslaan

1 Raak tijdens het kijken naar de video II op het punt aan waar u het beeld wilt vastleggen.

2 Raak aan.

- U kunt geen foto maken van een video die is opgenomen in de 3D-modus.
- De opgeslagen afbeelding heeft dezelfde resolutie als de originele video.
- De vastgelegde afbeelding wordt opgeslagen als een nieuw bestand.



Foto's bewerken

Fotobewerkingstaken uitvoeren, zoals formaat wijzigen, draaien of rode ogen verwijderen. Bewerkte foto's worden als nieuw bestand opgeslagen met verschillende bestandsnamen. Foto's die zijn vastgelegd in bepaalde modi kunnen niet worden bewerkt met de functie Afbeelding bewerken.

Afbeeldingen bewerken:	Blader in de afspeelmodus naar een foto en raak dan aan.

- U kunt in de afspeelmodus ook afbeeldingen bewerken door een foto te selecteren en daarna MENU → **Afbeelding bewerken** aan te raken.
- Sommige afbeeldingen kunnen niet worden bewerkt met de functie voor Afbeelding bewerken. Gebruik in dit geval software voor het bewerken van afbeeldingen.
- De camera slaat bewerkte foto's op als nieuwe bestanden.
- Wanneer u foto's bewerkt, converteert de camera ze automatisch naar een lagere resolutie. Foto's die u draait of waarvan u het formaat handmatig wijzigt, worden niet automatisch geconverteerd naar een lagere resolutie.
- U kunt geen foto's bewerken wanneer u bestanden weergeeft als een map. Open de map en selecteer een foto om elke foto te bewerken.

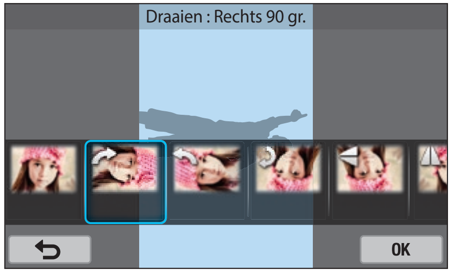
Een foto bijsnijden

1. Raak → aan.
2. Sleep de hoeken van het vak om het formaat van het gedeelte aan te passen.
3. Sleep het vak om de locatie van het gedeelte aan te passen.
4. Raak OK aan.
5. Raak aan om op te slaan.

Een foto draaien

1. Raak → aan.

2. Raak een optie aan.



3. Raak OK aan.

4. Raak aan om op te slaan.

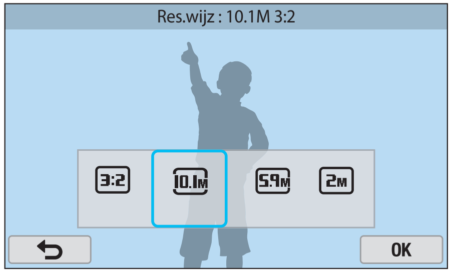
- U kunt in de afspeelmodus ook een foto draaien door MENU → ▶ → **Draaien** → een gewenste optie → OK aan te raken.
- De camera overschrijft het originele bestand.

Het formaat van foto's wijzigen

U kunt het formaat van een foto wijzigen en de foto als een nieuw bestand opslaan.

1. Raak → aan.

2. Raak een optie aan.



3. Raak OK aan.

4. Raak aan om op te slaan.

De beschikbare optie voor formaat wijzigen zijn afhankelijk van het oorspronkelijke formaat van de foto.

Uw foto's aanpassen

U kunt vastgelegde foto's corrigeren door de helderheid, het contrast of de verzadiging aan te passen.

1 Raak [icoon] aan.

2 Raak een optie aan.

Optie	Beschrijving
Origineel	Oorspronkelijke afbeelding herstellen
Automatisch aanpassen	Automatisch helderheid, contrast, of verzadiging aanpassen
Helderheid	Helderheid aanpassen
Contrast	Contrast aanpassen
Kleurverzadiging	Verzadiging aanpassen
RGB-aanpassing	RGB-waarden aanpassen
Kleurtemperatuur	Kleurtemperatuur aanpassen
Belichting	Belichting aanpassen
Tint	Tinten aanpassen

3 Sleep de schuif of raak +/- aan om de optie aan te passen.

- Als u **Automatisch aanpassen**, selecteert, gaat u door naar stap 4.

4 Raak OK aan.

5 Raak [icoon] aan om op te slaan.

Gezichten aanpassen

1 Raak → aan.

2 Sleep de schuif of raak +/- aan om de optie aan te passen.

- Wanneer de waarde hoger wordt, wordt de huidskleur helderder en gladder.

3 Raak OK aan.

- Raak aan om de correctie te annuleren.

4 Raak aan om op te slaan.

Rode ogen verminderen

1 Raak → aan.

2 Raak OK aan.

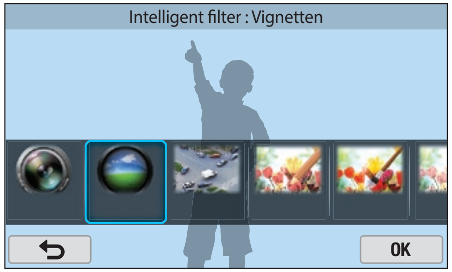
- Raak aan om de correctie te annuleren.

3 Raak aan om op te slaan.

Intelligent filter-effecten toepassen

U kunt speciale effecten op uw foto's toepassen.

1 Raak → een optie aan.



Optie	Beschrijving
Uit	Geen effect
Vignetten	Retrokleuren, een hoog contrast en sterke vignettering van Lomo-camera's toepassen.
Miniatuur	Een effect toepassen waarmee het onderwerp in miniatuur wordt weergegeven.
Gekleurd potlood	Het effect van een schilderij met gekleurde potloden toepassen.
Waterverf	Het effect van een waterverfschilderij toepassen.
Aquarel	Een verwassen effect toepassen.
Olieverfschets	Geef uw foto het uiterlijk van een schets in olie.
Inktschets	Geef uw foto het uiterlijk van een schets in inkt.
Acryl	Het effect van een acrylschilderij toepassen.
Negatief	Een negatiefeffect toepassen.
Rood	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van rood.
Groen	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van groen.
Blauw	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van blauw.
Geel	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van geel.

2 Raak OK aan.

3 Raak aan om op te slaan.

Hoofdstuk 4

Draadloos netwerk

Hier wordt beschreven hoe u verbinding kunt maken met WLAN-netwerken en functies kunt gebruiken.

Verbinding maken met een WLAN en netwerkinstellingen configureren

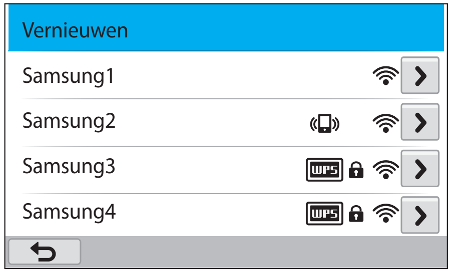
Hier wordt beschreven hoe u verbinding maakt via een toegangspunt wanneer u zich binnen het bereik van een WLAN bevindt. U kunt ook netwerkinstellingen configureren.

Verbinding maken met een WLAN

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **Automatische back-up**, **E-mail**, **SNS en cloud**, of **Samsung Link** aan.

2 Raak MENU → **Wi-Fi-instelling** aan.
- Volg in sommige modi de instructies op het scherm totdat het scherm Wi-Fi-instelling wordt weergegeven.
- De camera zoekt automatisch naar beschikbare toegangspunten.

3 Raak een toegangspunt aan.



- Raak **Vernieuwen** om de lijst met voor verbinding beschikbare toegangspunten te vernieuwen.
- Raak **Draadloos netwerk toevoegen** aan om handmatig een toegangspunt toe te voegen. De naam van uw toegangspunt moet in het Engels zijn om deze handmatig te kunnen toevoegen.

Pictogram	Beschrijving
	Ad-hoctoegangspunt
	Beveiligd toegangspunt
	WPS-toegangspunt
	Signaalsterkte
	Open de opties voor netwerkinstellingen.

- Wanneer u een beveiligd toegangspunt selecteert, wordt een pop-upvenster weergegeven. Geef de vereiste wachtwoorden in om verbinding te maken met de WLAN. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)
- Als een aanmeldingspagina verschijnt, dient u 'De aanmeldingsbrowser gebruiken' te raadplegen. (pag. 125)
- Wanneer u een niet-beveiligd toegangspunt selecteert, maakt de camera verbinding met het WLAN.
- Als u een door toegangspunt ondersteunde WPS-profiel selecteert, raakt u > → **WPS PIN-verbinding** aan en daarna voert u op het toegangspunt een pincode in. U kunt ook een door WPS-profiel ondersteunde toegangspunt aansluiten door > → **WPS knopverbinding** op de camera aan te raken en daarna op het toegangspunt op de knop **WPS** te drukken.

Netwerkopties instellen

1 Ga in het scherm Wi-Fi-instellingen naar een toegangspunt en raak dan > aan.

2 Raak elke optie aan en geef de vereiste informatie in.

Optie	Beschrijving
Netwerkwachtwoord	Geef het netwerkwachtwoord in.
IP-instelling	Stel het IP-adres automatisch of handmatig in.

Het IP-adres handmatig instellen

1 Ga in het scherm Wi-Fi-instellingen naar een toegangspunt en raak dan > aan.

2 Raak **IP-instelling** → **Handmatig** aan.

3 Raak elke optie aan en geef de vereiste informatie in.

Optie	Beschrijving
IP	Hier voert u het statische IP-adres in.
Subnetmasker	Hier voert u het subnetmasker in.
Gateway	Hier voert u de gateway in.
DNS-server	Hier voert u het DNS-adres in.

De aanmeldingsbrowser gebruiken

U kunt uw aanmeldingsgegevens ingeven via de aanmeldingsbrowser wanneer u verbinding maakt met bepaalde toegangspunten, sites voor delen of cloudservers.

Pictogram	Beschrijving
⮌	De aanmeldingsbrowser sluiten.
◀	Naar de vorige pagina gaan.
▶	Naar de volgende pagina gaan.
✕	Stoppen met het laden van de pagina.
⟳	De pagina opnieuw laden.

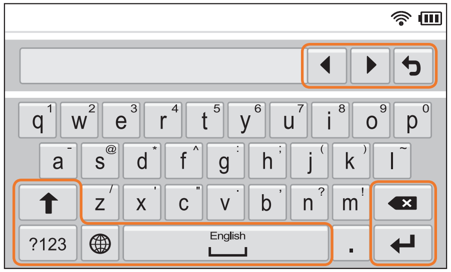
- Sommige items kunt u niet selecteren afhankelijk van de pagina die u weergeeft. Dit wijst niet op een defect.
- De aanmeldingsbrowser mag niet automatisch worden gesloten nadat u op enkele pagina's hebt aangemeld. Als dit gebeurt, sluit u de aanmeldingsbrowser door ⮌ aan te raken en daarna gaat u door met de gewenste handeling.
- Het laden van de aanmeldingspagina kan langer duren wegens het paginaformaat of de netwerksnelheid. In dit geval wacht u tot het invoervenster voor aanmeldingsgegevens wordt weergegeven.

Tips over netwerkverbinding

- U moet een geheugenkaart plaatsen om de Wi-Fi-functies te gebruiken.
- De kwaliteit van de netwerkverbinding wordt bepaald door het toegangspunt.
- Hoe groter de afstand tussen uw camera en het toegangspunt, hoe langer het duurt om verbinding te maken met het netwerk.
- Als een apparaat in de buurt hetzelfde radiofrequentiesignaal gebruikt als uw camera, kan uw verbinding hierdoor worden verstoord.
- Als uw toegangspunt geen Nederlandse naam heeft, kan de camera mogelijk het apparaat niet vinden of kan de naam onjuist worden weergegeven.
- Neem contact op met uw netwerkbeheerder of netwerkserviceprovider voor netwerkinstellingen of een wachtwoord.
- Als een WLAN moet worden geverifieerd door de serviceprovider, kunt u mogelijk geen verbinding met het betreffende WLAN maken. Neem contact op met uw netwerkserviceprovider om verbinding te maken met het WLAN.
- Afhankelijk van het coderingstype kan het aantal cijfers in het wachtwoord verschillen.
- Een WLAN-verbinding is wellicht niet mogelijk in alle omgevingen.
- Mogelijk geeft de camera een WLAN-printer weer in de lijsten met toegangspunten. U kunt geen verbinding met een netwerk maken via een printer.
- U kunt uw camera niet tegelijkertijd verbinden met een netwerk en aansluiten op een tv.
- Er kunnen aanvullende kosten gelden om verbinding te maken met een netwerk. De kosten verschillen op basis van de voorwaarden van uw abonnement.
- Als u geen verbinding met een WLAN kunt maken, probeert u een ander toegangspunt uit de lijst met beschikbare toegangspunten.
- Er kan een aanmeldingspagina worden weergegeven wanneer u gratis WLAN-netwerken selecteert die worden geleverd door bepaalde netwerkproviders. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord in om verbinding te maken met de WLAN. Neem contact op met de netwerkproviders voor informatie over het registreren of de service.
- Wees voorzichtig wanneer u persoonlijke gegevens ingeeft om verbinding te maken met een toegangspunt. Geef geen betalings- of creditcardgegevens in op uw camera. De fabrikant is niet aansprakelijk voor problemen die ontstaan wanneer u dergelijke informatie ingeeft.
- De beschikbare netwerkverbindingen kunnen verschillen per land.
- De WLAN-functie van uw camera moet voldoen aan de wetten op het gebied van radiozendingen in uw regio. We raden u daarom aan de WLAN-functie alleen te gebruiken in het land waar u de camera hebt gekocht.
- De procedure voor het aanpassen van de netwerkinstellingen kan verschillen, afhankelijk van de netwerkomstandigheden.
- Probeer geen toegang te krijgen tot een netwerk dat u niet mag gebruiken.
- Voordat u verbinding maakt met een netwerk, moet u ervoor zorgen dat de batterij volledig is opgeladen.
- U kunt geen bestanden uploaden of verzenden die zijn vastgelegd in verschillende modi.
- Bestanden die u overdraagt naar een ander apparaat, worden mogelijk niet ondersteund door het apparaat. Gebruik in dit geval een computer om de bestanden af te spelen.

Tekst ingeven

Hier wordt beschreven hoe u tekst kunt invoeren. Met de pictogrammen in de tabel kunt u de cursor verplaatsen, de hoofdletters wijzigen. Raak een toets aan om in te geven.



Pictogram	Beschrijving
◀ ▶	De cursor verplaatsen.
↩	Stoppen met tekst invoeren en terugkeren naar de vorige pagina.
⬆	Hoofdletters wijzigen.
?123	Schakelen tussen de symbool-/nummerstand en normale stand.
🌐	De invoertaal wijzigen.
␣	Een spatie ingeven.
↵	De weergegeven tekst opslaan.
⌫	De laatste letter verwijderen.

- U kunt in sommige modi alleen tekst in het Engelse alfabet ingeven, ongeacht de schermtaal.
- U kunt maximaal 64 tekens ingeven.
- Het scherm kan afwijken, afhankelijk van de geselecteerde invoermodus.
- Blijf een toets aanraken om het teken in te geven in de rechterbovenhoek van de toets.

Bestanden automatisch opslaan op een smartphone

De camera kan via een WLAN verbinding maken met smartphones die de functie AutoShare ondersteunen. Wanneer u een foto maakt met uw camera, wordt de foto automatisch opgeslagen op de smartphone.

- De functie AutoShare wordt door smartphones van de Galaxy-serie, Galaxy Tab-modellen of iOS-apparaten ondersteund. Voordat deze functie wordt gebruikt, dient u de firmware van het apparaat naar de nieuwste versie bij te werken. Als de firmware-versie niet de meest recente is, kan deze functie mogelijk niet goed presteren.
- Installeer Samsung SMART CAMERA App op uw telefoon of apparaat voor u deze functie gaat gebruiken. U kunt de applicatie downloaden bij Samsung Apps, de Google Play Store of de Apple App Store. Samsung SMART CAMERA App is compatibel met Samsung-cameramodellen die zijn gemaakt in 2013 of later.
- Als u Samsung SMART CAMERA App wilt installeren en starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de NFC-functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 29) op de camera. Deze functie wordt ondersteund op smartphones met Android OS 2.3 of hoger. Deze functie is niet beschikbaar op iOS-apparaten.
- U moet een geheugenkaart plaatsen om deze functie te gebruiken.
- Als u deze functie instelt, wordt de instelling behouden zelfs als u de opnamemodus wijzigt.
- Deze functie wordt in bepaalde modi mogelijk niet ondersteund of niet beschikbaar met bepaalde opnameopties.

1 Raak op de camera, in de opnamemodus, MENU aan.

2 Raak op de camera [camera] → **AutoShare** → **Aan** aan.
   - Als het pop-upbericht verschijnt dat u vraagt de toepassing te downloaden, raakt u **Volgende** aan.

3 Schakel Samsung SMART CAMERA App in op de smartphone.
   - Schakel op iOS-apparaten de Wi-Fi-functie in voordat u de applicatie inschakelt.
   - Als u de applicatie automatisch wilt starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 29) op de camera. Controleer of de smartphone is aangesloten op uw camera en ga verder met stap 6.

4 Selecteer de camera in de lijst en sluit de smartphone aan op de camera.
   - De smartphone kan maar met één camera tegelijk verbinding maken.

5 Geef op de camera de smartphone toestemming om verbinding te maken met de camera.
   - Als de smartphone eerder is aangesloten op de camera, wordt deze automatisch aangesloten.
   - Een pictogram die de verbindingsstatus toont ([icon]), verschijnt op het scherm van de camera.

6 Maak een foto met de camera.
   - De gemaakte foto wordt opgeslagen op de camera en overgedragen naar de smartphone.
   - Als u een video maakt, wordt deze alleen opgeslagen op de camera.

Foto's of video's naar een smartphone verzenden

De camera kan via een WLAN verbinding maken met smartphones die de functie MobileLink ondersteunen. U kunt eenvoudig foto's of video's verzenden naar uw smartphone.

- De functie MobileLink wordt door smartphones van de Galaxy-serie, Galaxy Tab-modellen of iOS-apparaten ondersteund. Voordat deze functie wordt gebruikt, dient u de firmware van het apparaat naar de nieuwste versie bij te werken. Als de firmware-versie niet de meest recente is, kan deze functie mogelijk niet goed presteren.
- Installeer Samsung SMART CAMERA App op uw telefoon of apparaat voor u deze functie gaat gebruiken. U kunt de applicatie downloaden bij Samsung Apps, de Google Play Store of de Apple App Store. Samsung SMART CAMERA App is compatibel met Samsung-cameramodellen die zijn gemaakt in 2013 of later.
- Als u Samsung SMART CAMERA App wilt installeren en starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de NFC-functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 29) op de camera. Deze functie wordt ondersteund op smartphones met Android OS 2.3 of hoger. Deze functie is niet beschikbaar op iOS-apparaten.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- Als u bestanden selecteert op de smartphone, kunt u maximaal 1000 recente bestanden weergeven en maximaal 150 bestanden tegelijk verzenden. Als u bestanden selecteert op de camera, kunt u bestanden weergegeven die zijn geselecteerd op de camera. Het maximale aantal bestanden dat kan worden verzonden is afhankelijk van de opslagruimte van de smartphone.
- Als u Full HD-video's verzendt met de functie MobileLink, kunt u bestanden mogelijk niet afspelen op bepaalde apparaten.
- Wanneer u deze functie gebruikt op een iOS-apparaat, kan de Wi-Fi-verbinding van het apparaat worden verbroken.
- U kunt geen RAW-bestanden verzenden.

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **MobileLink** aan.
   - Als het pop-upbericht verschijnt dat u vraagt de toepassing te downloaden, raakt u **Volgende** aan.

2 Raak op de camera een verzendingsoptie aan.
   - Als u **Bestanden selecteren op smartphone** selecteert, kunt u uw smartphone gebruiken om bestanden die zijn opgeslagen op de camera te bekijken en delen.
   - Als u **Bestanden selecteren op camera** selecteert, kunt u bestanden selecteren die moeten worden verzonden van de camera.

3 Schakel Samsung SMART CAMERA App in op de smartphone.
   - Schakel op iOS-apparaten de Wi-Fi-functie in voordat u de applicatie inschakelt.
   - Als u de applicatie automatisch wilt starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 29) op de camera. Controleer of de smartphone is aangesloten op uw camera en ga verder met stap 6.

4 Selecteer de camera in de lijst en sluit de smartphone aan op de camera.

- De smartphone kan maar met één camera tegelijk verbinding maken.

5 Geef op de camera de smartphone toestemming om verbinding te maken met de camera.

- Als de smartphone eerder is aangesloten op de camera, wordt deze automatisch aangesloten.

6 Selecteer op de smartphone of camera de bestanden die u wilt overdragen van de camera.

7 Raak op de smartphone de knop Kopiëren aan of raak op de camera **Verzenden** aan.

- De camera verzendt de bestanden.



Een smartphone als externe ontspanner gebruiken

De camera kan via een WLAN verbinding maken met smartphones die de functie Remote Viewfinder ondersteunen. Gebruik de smartphone als externe ontspanner met de functie Remote Viewfinder. De opgenomen foto wordt weergegeven op de smartphone.

- De functie Remote Viewfinder wordt door smartphones van de Galaxy-serie, Galaxy Tab-modellen of iOS-apparaten ondersteund. Voordat deze functie wordt gebruikt, dient u de firmware van het apparaat naar de nieuwste versie bij te werken. Als de firmware-versie niet de meest recente is, kan deze functie mogelijk niet goed presteren.
- Installeer Samsung SMART CAMERA App op uw telefoon of apparaat voor u deze functie gaat gebruiken. U kunt de applicatie downloaden bij Samsung Apps, de Google Play Store of de Apple App Store. Samsung SMART CAMERA App is compatibel met Samsung-cameramodellen die zijn gemaakt in 2013 of later.
- Als u Samsung SMART CAMERA App wilt installeren en starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de NFC-functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 29) op de camera. Deze functie wordt ondersteund op smartphones met Android OS 2.3 of hoger. Deze functie is niet beschikbaar op iOS-apparaten.
- Deze functie is niet beschikbaar in de 3D-modus.

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **Remote Viewfinder** aan.
   - Als het pop-upbericht verschijnt dat u vraagt de toepassing te downloaden, raakt u **Volgende** aan.

2 Schakel Samsung SMART CAMERA App in op de smartphone.
   - Schakel op iOS-apparaten de Wi-Fi-functie in voordat u de applicatie inschakelt.
   - Als u de applicatie automatisch wilt starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 29) op de camera. Controleer of de smartphone is aangesloten op uw camera en ga verder met stap 5.

3 Selecteer de camera in de lijst en sluit de smartphone aan op de camera.
   - De smartphone kan maar met één camera tegelijk verbinding maken.

4 Geef op de camera de smartphone toestemming om verbinding te maken met de camera.

- Als de smartphone eerder is aangesloten op de camera, wordt deze automatisch aangesloten.

5 Stel de volgende opnameopties in op de smartphone.

Pictogram		Beschrijving
Flitsoptie-pictogram		Flitsoptie
Timer OFF-pictogram		Timerinstelling
20M-pictogram		Fotoformaat
Menupictogram*	Opslagpictogram	Opslaglocatie
	VGA/QVGA-pictogram	Schakelt tussen VGA en QVGA

- Wanneer u gebruikmaakt van deze functie, zijn sommige knoppen niet beschikbaar op uw camera.
- De zoomknop en de ontspanknop op uw smartphone werken niet als u deze functie gebruikt.
- De modus Remote Viewfinder ondersteunt alleen de fotoformaten 20M-pictogram en W 2M-pictogram.

* Voor iOS-apparaten is alleen de optie voor de opslaglocatie beschikbaar.

6 Blijf [camerapictogram] aanraken op de smartphone om scherp te stellen.

- De scherpstelling wordt automatisch ingesteld op **Multi AF**.
- U kunt op het scherm het gebied waarop u de focus wilt richten, aanraken.

7 Laat [camerapictogram] los om de foto te maken.

- Foto's die naar de smartphone worden opgeslagen, worden naar de grootte 1616X1080 gebracht als u in 20M-pictogram een opname maakt of naar 1920X1080 wanneer u in de resolutie W 2M-pictogram een opname maakt.

- Als u deze functie gebruikt, kan de ideale afstand tussen de camera en de smartphone variëren, afhankelijk van de omgeving.
- De smartphone moet zich binnen een afstand van 7 m van de camera bevinden als u deze functie wilt gebruiken.
- Het duurt enige tijd om de foto te maken nadat u [camerapictogram] hebt losgelaten op de smartphone.
- De functie Remote Viewfinder wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld:
  - er is een inkomende oproep op de smartphone.
  - de camera of de smartphone wordt uitgeschakeld.
  - het geheugen is vol.
  - de verbinding van het apparaat met het WLAN wordt verbroken.
  - de Wi-Fi-verbinding is zwak of instabiel.
  - u gedurende ongeveer 5 minuten geen bewerkingen uitvoert terwijl er verbinding is.

Automatische back-up gebruiken om foto's of video's te verzenden

U kunt foto's of video's die u met de camera hebt vastgelegd, draadloos verzenden naar een pc.

Het programma voor Automatische back-up installeren op uw pc

1 Installeer i-Launcher op de pc (pag. 163)

2 Sluit de camera met de USB-kabel op de pc aan.

3 Als het pictogram Automatische back-up wordt weergegeven, klikt u op het pictogram.

- Het programma Automatische back-up wordt geïnstalleerd op de pc en de informatie over de pc wordt opgeslagen op de camera. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.
- U kunt de informatie over de pc ook op de camera opslaan door de pc en camera op elkaar aan te sluiten via Wi-Fi.

4 Verwijder de camera van de pc.

Voordat u het programma installeert, moet u ervoor zorgen dat de pc is verbonden met een netwerk. Als er geen internetverbinding beschikbaar is, moet u het programma installeren vanaf de bijgeleverde cd.

Foto's of video's verzenden naar een pc

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **Automatische back-up** aan.

- Als het pop-upbericht verschijnt dat u vraagt de toepassing te downloaden, raakt u **Volgende** aan.
- U moet de informatie voor de back-upcomputer instellen om de functie Automatische back-up te gebruiken. Zie voor meer informatie 'Het programma voor Automatische back-up installeren op uw pc'. (pag. 133) Als het programma Automatische back-up is geïnstalleerd op uw pc, slaat u de pc-informatie op via een USB-kabel of Wi-Fi-verbinding.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)

2 Selecteer een back-upcomputer.

- Als u vooraf een back-up hebt uitgevoerd, gaat u door naar de volgende stap.

3 Raak **OK** aan.

- Raak **Annuleren** aan om het verzenden te annuleren.
- U kunt geen afzonderlijke bestanden selecteren om back-ups van te maken. Deze functie maakt alleen een back-up van nieuwe bestanden op de camera.
- De voortgang van de back-up wordt weergegeven op de monitor van de pc.
- Als de overdracht is voltooid, wordt de camera automatisch binnen ongeveer 30 seconden uitgeschakeld. Raak **Annuleren** aan om naar het vorige scherm terug te keren en voorkom dat de camera automatisch wordt uitgeschakeld.
- Om uw pc automatisch uit te schakelen nadat de overdracht is voltooid, raakt u **Pc afsluiten na back-up** aan.
- Selecteer om de back-up pc te wijzigen.

- Wanneer u op de camera verbinding maakt met het WLAN, selecteert u het toegangspunt dat is verbonden met de pc.
- De camera zoekt naar de beschikbare toegangspunten, zelfs als u weer verbinding maakt met hetzelfde toegangspunt.
- Als u de camera uitschakelt of de batterij verwijdert terwijl u bestanden verzendt, wordt de bestandsoverdracht onderbroken.
- Wanneer u deze functie gebruikt, is de bediening van de ontspanknop uitgeschakeld op uw camera.
- U kunt slechts één camera tegelijk verbinden met de pc om bestanden te verzenden.
- De back-up wordt mogelijk geannuleerd vanwege netwerkomstandigheden.
- Foto' of video' kunnen maar één keer naar een pc worden verzonden. Bestanden kunnen niet opnieuw worden verzonden, zelfs niet als u uw camera opnieuw aansluit op een andere pc.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U moet Windows Firewall en eventuele andere firewalls uitschakelen voordat u deze functie gebruikt.
- U kunt maximaal 1000 recent bestanden verzenden.
- In de pc-software moet de servernaam worden ingegeven in het Latijnse alfabet en mag de naam niet meer dan 48 tekens bevatten.
- Wanneer meerdere bestandstypen tegelijk worden gemaakt, worden alleen de afbeeldingsbestanden (JPG) naar de pc verzonden met deze functie.

Foto's of video's via e-mail verzenden

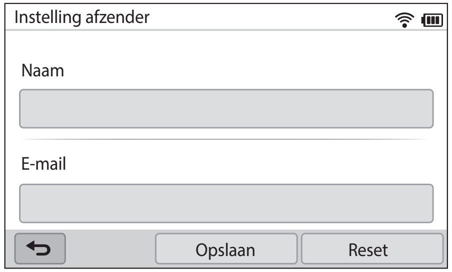
U kunt de instellingen in het e-mailmenu wijzigen en foto's die op de camera zijn opgeslagen, verzenden via e-mail.

E-mailinstellingen wijzigen

In het e-mailmenu kunt u de instellingen voor het opslaan van uw gegevens of het opslaan van e-mailadressen wijzigen. U kunt ook het e-mailwachtwoord instellen of wijzigen. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)

Uw gegevens opslaan

1. Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **E-mail** aan.
   - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
   - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)
2. Raak MENU aan.
3. Raak **Instelling afzender** aan.
4. Raak het vak **Naam** aan, voer uw naam in en raak daarna ↵ aan.



5. Raak het vak **E-mail** aan, voer uw e-mailadres in en raak daarna ↵ aan.
6. Raak **Opslaan** aan om uw wijzigingen op te slaan.
   - Raak **Reset** aan om uw informatie te verwijderen.

Een e-mailwachtwoord instellen

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **E-mail** aan.
   - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
   - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)

2 Raak MENU aan.

3 Raak **Wachtwoord instellen** → **Aan** aan.
   - Raak **Uit** aan om het wachtwoord te deactiveren.

4 Als het pop-upbericht verschijnt, raakt u **OK** aan.

5 Voer een wachtwoord van 4 cijfers in.

6 Geef het wachtwoord nogmaals in.

7 Als het pop-upbericht verschijnt, raakt u **OK** aan.

Als u uw wachtwoord kwijtraakt, kunt u het resetten door op het scherm Wachtwoordinstellingen **Reset** aan. Als u de informatie reset, wordt de eerder door de gebruiker opgeslagen instellingeninformatie, e-mailadres en onlangs verzonden e-maillijst verwijderd.

Het e-mailwachtwoord wijzigen

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **E-mail** aan.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)

2 Raak MENU aan.

3 Raak **Wachtwoord wijzigen** aan.

4 Geef uw huidige wachtwoord van 4 cijfers in.

5 Geef een nieuw wachtwoord van 4 cijfers in.

6 Geef het nieuwe wachtwoord nogmaals in.

Foto's of video's via e-mail verzenden

U kunt foto's die op de camera zijn opgeslagen, verzenden via e-mail. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **E-mail** aan.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)

2 Raak het vak **Afzender** aan, voer uw e-mailadres in en raak daarna ↵ aan.
- Als u uw gegevens eerder hebt opgeslagen, worden deze automatisch ingevoegd. (pag. 135)
- Raak ▼ → een adres aan om een adres van de lijst vorige verzenders te gebruiken.

3 Raak het vak **Ontvanger** aan, voer uw e-mailadres in en raak daarna ↵ aan.

- Raak ▼ → een adres aan om een adres van de lijst vorige ontvangers te gebruiken.
- Raak ✚ aan om aanvullende ontvangers toe te voegen. U kunt tot 30 ontvangers invoeren.
- Raak ✖ aan om een adres van de lijst te verwijderen.

4 Raak **Volgende** aan.

5 Selecteer de bestanden die u wilt verzenden.

- U kunt maximaal 20 bestanden selecteren. De totale grootte mag maximaal 7 MB zijn.

6 Raak **Volgende** aan.

7 Selecteer het opmerkingenvak aan, voer u opmerkingen in en raak daarna ↵ aan.

8 Raak **Verzenden** aan.

- De camera verzendt de e-mail.

- Zelfs als het erop lijkt dat een foto is overgedragen, kunnen fouten met de e-mailaccount van de ontvanger ervoor zorgen dat de foto wordt geweigerd of herkend als spam.
- U kunt geen e-mail verzenden als er geen netwerkverbinding beschikbaar is of als de instellingen van uw e-mailaccount onjuist zijn.
- U kunt een e-mail niet verzenden als de bestandsgrootte de limiet overschrijdt. De maximale fotoresolutie die u kunt verzenden, is 2M en de langste video die u kunt uploaden is een video die is opgenomen met 240/30P. Als de geselecteerde fotoresolutie hoger is dan 2M, dan wordt de grootte automatisch naar een lagere resolutie gebracht.
- Als u door een firewall of gebruikersverificatie-instellingen geen e-mail kunt verzenden, neemt u contact op met uw netwerkbeheerder of uw netwerkserviceprovider.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U kunt ook in de afspeelmodus een e-mail verzenden door MENU → **Delen (Wi-Fi)** → **E-mail** aan te raken.

Websites voor het delen van foto's of video's gebruiken

Upload uw foto's of video's naar websites voor het delen van bestanden. Beschikbare websites worden weergegeven op de camera. Om bestanden te uploaden naar bepaalde websites, moet u de website bezoeken en u registreren voordat u uw camera aansluit.

Een website openen

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **SNS en cloud** aan.

2 Selecteer een website.

- Als het pop-upbericht verschijnt dat u vraagt een account te maken, raakt u **OK** aan.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)

3 Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord in om u aan te melden.

- Raadpleeg 'Tekst ingeven' voor informatie over tekst invoeren. (pag. 127)
- Als u verbinding hebt gemaakt met SkyDrive, raadpleeg dan 'De aanmeldingsbrowser gebruiken'. (pag. 125)
- Raak ▼ → een id aan om een id van de lijst te selecteren.
- Als u zich eerder bij de website hebt aangemeld, wordt u mogelijk automatisch aangemeld.

Als u deze functie wilt gebruiken, moet u een bestaande account op de website voor het delen van bestanden hebben.

Foto's of video's uploaden

1 Open de website met uw camera.

2 Selecteer de bestanden die u wilt uploaden.

- U kunt maximaal 20 bestanden selecteren. De totale grootte mag maximaal 10 MB zijn. (Op sommige websites kan het totale aantal bestanden afwijken.)

3 Raak **Uploaden** aan.

- Op sommige websites kunt u uw opmerkingen invoeren door het opmerkingenvak aan te raken. Raadpleeg 'Tekst ingeven' voor informatie over tekst invoeren. (pag. 127)

- U kunt voor Facebook een upload-map instellen door [MENU] → **Map uploaden (Facebook)** op het lijstenscherm van de website aan te raken.
- U kunt geen bestanden uploaden als de bestandsgrootte de limiet overschrijdt. De maximale fotoresolutie die u kunt uploaden, is 2M en de langste video die u kunt uploaden is een video die is opgenomen met 240 30P. Als de geselecteerde fotoresolutie hoger is dan 2M, dan wordt de grootte automatisch naar een lagere resolutie gebracht. (Op sommige websites kan de maximale fotoresolutie verschillend zijn.)
- De manier waarop foto's of video's moeten worden geüpload, is afhankelijk van de geselecteerde website.
- Als u door een firewall of gebruikersverificatie-instellingen geen toegang tot een website krijgt, neemt u contact op met uw netwerkbeheerder of uw netwerkserviceprovider.
- De datum waarop geüploade foto's of video's zijn opgenomen, kan automatisch worden gebruikt als naam voor de foto's of video's.
- De snelheid waarmee u foto's kunt uploaden en webpagina's kunt openen, is afhankelijk van de snelheid van uw internetverbinding.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U kunt ook in de afspeelmodus foto's of video's naar websites voor het delen van bestanden uploaden door [MENU] → **Delen (Wi-Fi)** → een gewenste website aan te raken.
- U kunt naar sommige websites geen video's uploaden.
- Wanneer u foto's uploadt naar SkyDrive, wordt het formaat gewijzigd in 2M terwijl de hoogte-breedteverhouding gelijk blijft.

Samsung Link om bestanden te verzenden, gebruiken

U kunt bestanden uploaden van uw camera naar de online opslag Samsung Link of bestanden weergegeven op een Samsung Link-apparaat die is aangesloten op hetzelfde toegangspunt.

Foto's uploaden naar online opslag

1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **Samsung Link** → **Webopslag** aan.

- Als het richtlijnenbericht verschijnt, raakt u **OK** aan.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)
- Raak MENU → **Uploadgrootte afb.** aan om voor geüploade foto's de grootte te wijzigen.
- Als u meer dan één webopslag hebt geregistreerd, kunt u van de lijst selecteren door MENU → **Webopslag wijzigen** aan te raken.

2 Voer uw id en wachtwoord in en raak daarna **Aanmelding** → **OK** aan.

- Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)
- Raak ▼ → een id aan om een id van de lijst te selecteren.
- Als u zich eerder bij de website hebt aangemeld, wordt u mogelijk automatisch aangemeld.

> Om deze functie te gebruiken, moet u met uw pc een Samsung Link-account maken, evenals een account met een aangesloten online opslagservice. Na het maken van accounts te voltooien, voegt u uw online opslagaccount aan Samsung Link toe.

3 Selecteer de bestanden die u wilt uploaden en raak dan **Uploaden** aan.

> - Als u meerdere webopslagservices hebt geregistreerd, selecteert u eerst een webopslag.
> - U kunt geen videobestanden naar de online opslag van Samsung Link uploaden.
> - Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
> - U kunt maximaal 20 bestanden uploaden.
> - U kunt ook in de afspeelmodus foto's uploaden door MENU → **Delen (Wi-Fi)** → **Samsung Link** aan te raken.

Foto's of video's op apparaten weergeven die Samsung Link ondersteunen

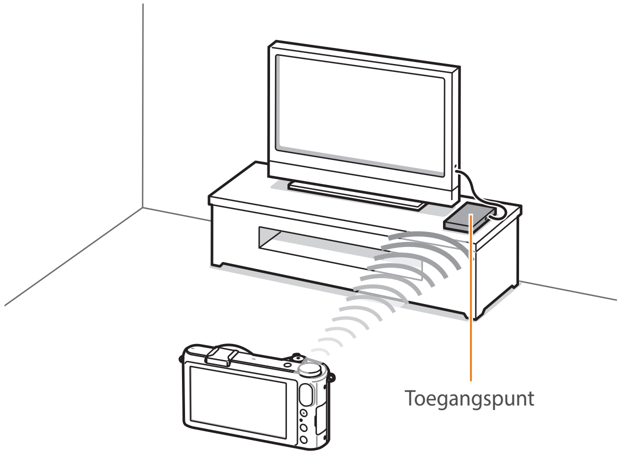
1 Raak op het modusscherm **Wi-Fi** → **Samsung Link** → **Apparaten in de buurt** aan.
- Als het richtlijnenbericht verschijnt, raakt u **Ja** aan.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 124)
- U kunt ook zo instellen om alleen geselecteerde of alle apparaten toe te staan verbinding te maken door op het scherm MENU → **DLNA-toegangsbeheer** aan te raken.
- Er wordt een lijst met gedeelde bestanden gemaakt. Wacht tot andere apparaten uw camera kunnen vinden.

2 Verbind het Samsung Link-apparaat met een netwerk en schakel dan naar de Samsung Link-functie.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het apparaat voor meer informatie.

3 Laat op de camera het Samsung Link-apparaat verbinding maken met uw camera.

4 Selecteer op het Samsung Link-apparaat een camera om verbinding mee te maken.

5 Blader op het Samsung Link-apparaat naar de gedeelde foto's of video's.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het apparaat voor informatie over het zoeken naar de camera en het bladeren naar de foto's of video's op het Samsung Link-apparaat.
- Afhankelijk van het type Samsung Link-apparaat of de netwerkconditie worden video's mogelijk niet vloeiend afgespeeld.



▲ Een camera is met een tv verbonden die via WLAN Samsung Link ondersteunt.

- U kunt maximaal 1000 recent bestanden delen.
- Op een Samsung Link-apparaat kunt u alleen foto's of video's weergeven die met uw camera zijn vastgelegd.
- Het bereik van de draadloze verbinding tussen uw camera en een Samsung Link-apparaat kan verschillen, afhankelijk van de specificaties van het toegangspunt.
- Als de camera met 2 Samsung Link-apparaten is verbonden, kan het afspelen langzamer verlopen.
- Foto's of video's worden met hun originele grootte gedeeld.
- U kunt deze functie alleen met andere apparaten gebruiken die Samsung Link ondersteunen.
- Gedeelde foto's of video's worden niet op het Samsung Link-apparaat opgeslagen. Zij kunnen echter in de camera worden opgeslagen om aan de specificaties van het apparaat te voldoen.
- Het overdragen van foto's of video's naar het Samsung Link-apparaat kan enige tijd duren. Dit hangt af van de netwerkverbinding, het aantal bestanden die moeten worden gedeeld, of de grootte van de bestanden.
- Als u de camera niet op normale wijze uitschakelt (bijv. door de batterij te verwijderen) terwijl op een Samsung Link-apparaat foto's of video's worden weergegeven, dan beschouwt het apparaat de camera nog als verbonden.
- De volgorde van de foto's of video's op de camera kan verschillen met die op het Samsung Link-apparaat.
- Afhankelijk van het aantal foto's of video's dat u wilt delen, kan het enige tijd duren om uw foto's of video's te laden en de instelprocedure uit te voeren.
- Terwijl u foto's of video's op het Samsung Link-apparaat weergeeft, terwijl u continu de afstandsbediening van het apparaat gebruikt of aanvullende handelingen op het apparaat uitvoert, dan kan dit voorkomen dat deze functie juist werkt.
- Als u op een Samsung Link-apparaat de bestanden op de camera in een nieuwe volgorde plaatst of opnieuw sorteert, dan moet u het eerste instellingenproces herhalen om de lijst bestanden op het apparaat bij te werken.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- Wij raden u aan een netwerkkabel te gebruiken om uw Samsung Link-apparaat met uw toegangspunt te verbinden. Dit minimaliseert het 'haperen' van de video die u bij streaming-inhoud kunt ervaren.
- Om met de functie **Apparaten in de buurt** op een Samsung Link-apparaat bestanden weer te geven, schakelt u op uw toegangspunt de multicastmodus in.
- U kunt 3D-bestanden alleen weergeven op 3D-tv's of -monitors.

Foto's verzenden via Wi-Fi Direct

Als de camera via een WLAN is verbonden met een apparaat dat de functie Wi-Fi Direct ondersteunt, kunt u foto's verzenden naar het apparaat. Deze functie wordt mogelijk niet ondersteund op bepaalde apparaten.

1 Schakel op het apparaat de optie Wi-Fi Direct in.

2 Scroll op de camera in de afspeelmodus naar een foto.

3 Raak [MENU] → **Delen (Wi-Fi)** → **Wi-Fi Direct** aan.
- In de weergave met één afbeelding kunt u slechts één foto tegelijk verzenden.
- Wanneer in miniatuurweergaven kunt u meerdere foto's selecteren. Raak **Uploaden** aan als u klaar bent met het selecteren van foto's.

4 Selecteer het apparaat in de lijst met Wi-Fi Direct-apparaten op de camera.
- Zorg ervoor dat de optie Wi-Fi Direct van het apparaat is ingeschakeld.
- U kunt uw camera ook selecteren in de apparatenlijst van het betreffende Wi-Fi Direct-apparaat.

5 Geef op het apparaat de camera toestemming om verbinding te maken met het apparaat.
- De foto wordt verzonden naar het apparaat.

- U kunt maximaal 20 bestanden per keer verzenden.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- Als u geen verbinding kunt maken met een Wi-Fi Direct-apparaat, moet u het apparaat bijwerken met de nieuwste firmware. Deze functie wordt mogelijk niet ondersteund op bepaalde apparaten.

Hoofdstuk 5

Camera-instellingenmenu

Hier leest u alles over de menu's met gebruikersinstellingen en algemene instellingen.
U kunt de instellingen aan uw voorkeuren en behoeften aanpassen.

Gebruikersinstellingen

Met deze instellingen kunt u de gebruiksomgeving aanpassen.

U stelt als volgt gebruikersopties in: Raak in de opnamemodus MENU → 8 → een optie aan.

Beschikbare items en de volgorde hiervan kunnen verschillen, afhankelijk van de opname-omstandigheden.

ISO aanpassen

ISO-stap

U kunt het formaat voor de ISO-waarde instellen op 1/3 of 1 stap.

Auto ISO bereik

U kunt voor ISO **Auto** de maximale ISO-waarde voor de diverse belichtingsstappen instellen.

* Standaard

Optie	Waarde
1/3 stap	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200*
1 stap	ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200*

Ruisonderdrukking

Gebruik Ruisonderdrukking om zichtbare ruis in foto's te verminderen.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Hoge ISO ruisonderdr.	Deze functie vermindert de ruis die zich kan voordoen als u een hoge ISO-gevoeligheid instelt. (**Uit**, **Hoog**, **Normaal***, **Laag**)
Lange ruisonderdr.	Deze functie vermindert de ruis wanneer u de camera voor lange belichting instelt. (**Uit**, **Aan***)

Bracketing instellen

U kunt de opties instellen voor AE BKT, WB BKT en F Wiz BKT.

Optie	Beschrijving
AE BKT instellen	Belichtingsinterval instellen. (**-/+0.3 EV***, **-/+0.7 EV**, **-/+1 EV**, **-/+1.3 EV**, **-/+1.7 EV**, **-/+2 EV**, **-/+2.3 EV**, **-/+2.7 EV**, **-/+3 EV**)
WB BKT instellen	Stel van de 3 foto's tussen haakjes het bereik van de witbalans-interval in. (**AB-/+3***, **AB-/+2**, **AB-/+1**, **MG-/+3**, **MG-/+2**, **MG-/+1**) Zo wordt met AB-/+3 de waarde voor oranje plus of min drie stappen bijgesteld. Met MG-/+3 wordt de magentawaarde met dezelfde hoeveelheid bijgesteld.
Fotowiz. bkt instel.	3 Fotowizard-instellingen selecteren die de camera gebruikt om de 3 foto's te maken die met de bracketingfunctie worden gemaakt.

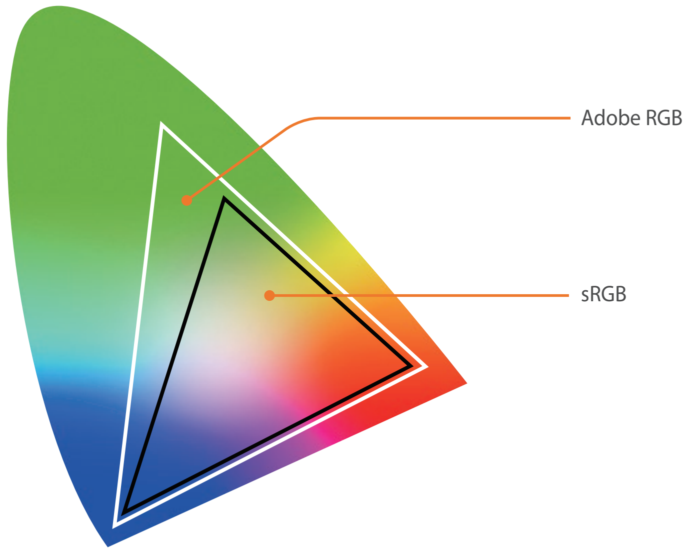
DMF (Direct Manual Focus)

U kunt de scherpstelling handmatig aanpassen door de scherpstelring te draaien nadat u hebt scherpgesteld door [**Ontspanknop**] half in te drukken. Deze functie is mogelijk niet bij alle lenzen beschikbaar.

Kleurruimte

Met de optie voor kleurruimte kunt u methoden selecteren voor het weergeven van kleuren. Digitale beeldapparaten zoals digitale camera's, monitoren en printers hebben hun eigen methode voor de weergave van kleuren, de zogenaamde kleurruimte.

Optie	Beschrijving
sRGB	sRGB (Standard RGB) is een internationale specificatie om de kleurruimte te definiëren die is gemaakt door de IEC (International Electrotechnical Commission). sRGB wordt algemeen gebruikt voor de weergave van kleuren op pc-monitoren en is tevens de standaardkleurruimte voor Exif. sRGB wordt aangeraden voor reguliere foto's en voor foto's die u op internet wilt publiceren.
Adobe RGB	Adobe RGB wordt voor commercieel drukwerk gebruikt en heeft een groter kleurenbereik dan sRGB. Door het grotere kleurenbereik kunt u foto's gemakkelijk bewerken op een computer. Het is belangrijk om te weten dat afzonderlijke programma's over het algemeen een beperkt aantal kleurruimtes ondersteunen.



Als de kleurruimte is ingesteld op Adobe RGB, dan worden foto's opgeslagen als '_SAMXXXX.JPG'.

Vervormingscorrectie

U kunt de vervorming die zich vanuit de lenzen kan voordoen, corrigeren. Deze functie is met sommige lenzen niet beschikbaar.

Als aanpassingsmodus opslaan

U kunt uw eigen opnamemodi aken door opties aan te passen en deze op te slaan. (**C1**, **C2**, of **C3**) (pag. 65)

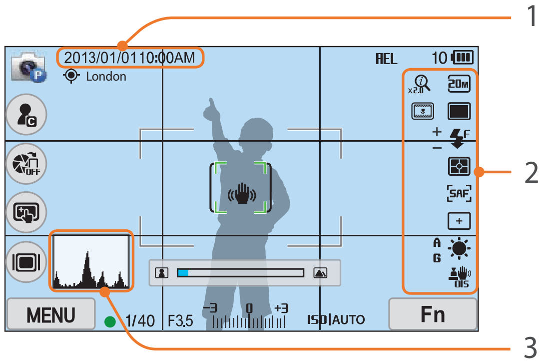
iFn aanpassen

U kunt opties selecteren die kunnen worden aangepast wanneer u op [**i-Function**] drukt op een i-Function-lens.

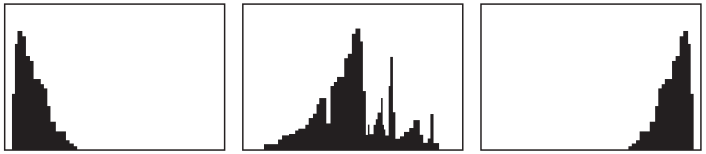
Optie	Beschrijving
Diafragma	De diafragmawaarde aanpassen.
Sluitertijd	De sluitertijd aanpassen.
EV	De belichtingswaarde aanpassen.
ISO	De ISO-waarde aanpassen.
Witbalans	Instellen om de witbalans aan te passen.
i Zoom	Het zoompercentage aanpassen.

Gebruikersdisplay

U kunt opnamegegevens op het scherm weergeven of weglaten.



Nr.	Beschrijving
1	**Datum/tijd** De datum en tijd weergeven.
2	**Pictogrammen** Pictogrammen aan de rechterkant weergeven in de opnamemodus.

Nr.	Beschrijving
3	**Histogram** Het histogram op het scherm in- of uitschakelen. **Het histogram** Een histogram is een grafiek die de verdeling van de helderheid in het beeld toont. Een histogram dat naar links neigt, duidt op een donker beeld. Een histogram dat naar rechts neigt, duidt op een licht beeld. De hoogte van de grafiek houdt verband met de kleurinformatie. De grafiek wordt hoger als een bepaalde kleur veel voorkomt.  Onvoldoende belichting · Normale belichting · Te veel belichting

Toetsafbeelding

U kunt de functie die aan de knop Aanpassen ( ) is toegewezen, op het scherm of met de knop DIRECT LINK op de camera wijzigen.

* Standaard

Knop	Functie
Aangepast	Stel een functie in voor de knop Aangepast. • **Uit***: niet de knop Aangepast gebruiken. • **Optisch voorb.**: voer voor de huidige lensopeningswaarde de functie Diepte van veldvoorbeeld uit. (pag. 23) • **WB-sneltoets** (witbalans): de functie Aangepaste witbalans uitvoeren. • **RAW-sneltoets+**: sla een bestand in de RAW+JPEG-indeling op. Raak de knop opnieuw aan om een bestand in JPEG-indeling op te slaan. • **Reset**: sommige instellingen resetten. • **AEL**: de automatische belichtingsfunctie vergrendelen. • **AEL-vergr.**: de automatische belichtingsvergrendeling blijven uitvoeren na de opname.
DIRECT LINK	Stel een functie van de knop DIRECT LINK in. (**AutoShare***, **MobileLink**, **Remote Viewfinder**, **Automatische back-up**, **E-mail**, **SNS en cloud**, **Samsung Link**)

Rasterlijn

Selecteer een hulplijn om u te helpen een scène op te stellen.
(**Uit***, **3 X 3**, **2 X 2**, **Kruis**, **Diagonaal**)

AF-lamp

Schakel de AF-lamp in om op donkere plaatsen beter automatisch te kunnen scherpstellen. De autofocus werkt op donkere plaatsen beter als de AF-lamp is ingeschakeld.



Instellingen

Leren hoe u de instellingen van de camera kunt configureren.

Opties instellen bij Instellingen:	Raak in de opname- of afspeelmodus MENU → ⚙ → een optie aan.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Geluid	• **Systeemvolume**: stel het geluidsvolume in of schakel alle geluid in het geheel uit. (**Uit**, **Laag**, **Middel***, **Hoog**) Zelfs als het systeemvolume is uitgeschakeld, geeft de camera een geluid weer wanneer een video of diashow wordt afgespeeld. • **AF-geluid**: het geluid in- of uitschakelen dat de camera maakt als u de ontspanknop half indrukt. (**Uit**, **Aan***) • **Toetsgeluid**: het geluid in- of uitschakelen dat de camera maakt als u op de knoppen drukt of het scherm aanraakt. (**Uit**, **Aan***)
Snel tonen	De duur instellen voor Snel tonen; de tijd gedurende welke een foto direct na het maken wordt weergegeven. (**Uit**, **1 sec***, **3 sec**, **5 sec**, **Vasthouden**)

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Display aanpassen	Stel de helderheid van het scherm, de automatische helderheidsoptie, de schermkleur of niveaumeter in. • **Helderheid display**: u kunt de helderheid van het display handmatig aanpassen. • **Helderheid autom.**: schakel automatisch de helderheid aan of uit. (**Uit**, **Aan***) • **Displaykleur**: de kleur van het display handmatig aanpassen. • **Horizontale kalibratie**: de niveaumeter kalibreren. Als de niveaumeter niet waterpas is, plaatst u de camera op een vlakke ondergrond en volgt u de instructies op het scherm. • U kunt de optie **Horizontale kalibratie** niet openen in de afspeelmodus. • U kunt de peilmeter niet kalibreren in de staande stand.
Scherm auto. Uit	Stel de tijd voor weergave uit in. De weergave wordt uitgeschakeld als u de camera gedurende de door u ingestelde tijd niet gebruikt. (**Uit**, **30 sec***, **1 min**, **3 min**, **5 min**, **10 min**)

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Spaarstand	Stel de tijd voor voeding uit in. De camera wordt uitgeschakeld als u deze gedurende de door u ingestelde tijd niet gebruikt. (**30 sec**, **1 min***, **3 min**, **5 min**, **10 min**, **30 min**) • De ingestelde uitschakeltijd blijft ook na het vervangen van de batterij bewaard. • De spaarstand werkt mogelijk niet als de camera op een computer of televisie is aangesloten of een diavoorstelling of film afspeelt.
Language	De taal instellen van de informatie op het scherm.
Datum en tijd	Stel datum, tijd, datumnotatie, tijdzone en of de datum op foto's moet worden afgedrukt, in. (**Tijdzone**, **Datum/tijd**, **Datumtype**, **Type tijd**, **Afdruk**) • De datum verschijnt rechtsonder in het beeld. • Wanneer u een foto afdrukt, kan het zijn dat sommige printers de datum niet goed kunnen afdrukken.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Video	Kies het video-uitvoersignaal dat in uw land wordt gebruikt. Dit is nodig voor wanneer de camera op een extern videoapparaat zoals een monitor of HDTV wordt aangesloten. • **NTSC**: VS, Canada, Japan, Korea, Taiwan, Mexico, etc • **PAL** (ondersteunt alleen PAL B, D, G, H, of I): Australië, Oostenrijk, België, China, Denemarken, Finland, Frankrijk, Duitsland, Engeland, Italië, Koeweit, Maleisië, Nieuw Zeeland, Singapore, Spanje, Zweden, Zwitserland, Thailand, Noorwegen, enzovoort
Anynet+ (HDMI-CEC)	Als de camera is aangesloten op een HDTV die Anynet+ (HDMI-CEC) ondersteunt, kunt u deze met de afstandsbediening van de tv gebruiken door deze optie in te schakelen. • **Uit**: u kunt niet met de afstandsbediening van de tv de weergavefunctie van de camera gebruiken. • **Aan***: u kunt met de afstandsbediening van de tv de weergavefunctie van de camera gebruiken.
HDMI-uitvoer	Als u de camera met een HDMI-kabel op een HDTV aansluit, kunt u de resolutie van het beeld wijzigen. • **NTSC**: **Auto***, **1080p**, **720p**, **480p**, **576p** (activeert alleen als **PAL** is geselecteerd) Als de geselecteerde resolutie niet door de HDTV wordt ondersteund, wordt automatisch de onderliggende resolutiewaarde geselecteerd.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Best.naam	Stel de notatie van bestandsnamen in. • **Standaard***: SAM_XXXX.JPG (sRGB)/ _SAMXXXX.JPG (Adobe RGB) • **Datum**: - sRGB-bestanden - MMDDXXXX.JPG. Bijvoorbeeld voor een foto die op 1 jan. werd gemaakt, zal de bestandsnaam 0101XXXX.jpg zijn. - Adobe RGB-bestanden - MDDXXXX.JPG voor de maanden januari tot en met september. Voor de maanden oktober tot en met december wordt het maandnummer vervangen door de letters A (okt.), B (nov.) en C (dec.). Een foto die op 3 februari is gemaakt, heet bijvoorbeeld _203XXXX.jpg. Een foto die op 5 oktober is gemaakt, heet _A05XXXX.jpg.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Bestandsnr.	Stel de notatie voor bestands- en mapnummering in. • **Reset**: na het gebruik van de resetfunctie begint de bestandsnummering weer bij 0001. • **Serie***: de bestandsnummering loopt door, ook als u een nieuwe geheugenkaart plaatst, de kaart formatteert of alle foto's wist. • De eerste mapnaam is 100PHOTO, en als u de sRGB-kleurruimte en de standaardbestandsnaamgeving hebt gekozen, heet het eerste bestand SAM_0001. • Het bestandsnummer wordt steeds met één opgehoogd, van SAM_0001 tot SAM_9999. • Ook mapnummers worden steeds met één opgehoogd, van 100PHOTO tot 999PHOTO. • Het maximum aantal bestanden dat in een map kan worden opgeslagen, is 9999. • Bestandsnummers worden volgens de DCF-specificaties (Design rule for Camera File system) toegekend. • Als u een bestandsnaam wijzigt, bijvoorbeeld op een computer, kan het bestand niet meer op de camera worden weergegeven.
Maptype	Stel het type map in. • **Standaard***: XXXPHOTO • **Datum**: XXX_MMDD

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Formatt.	De geheugenkaart formatteren. Tijdens het formatteren worden alle bestanden verwijderd, inclusief beveiligde bestanden. (**Ja**, **Nee**) Er kunnen fouten optreden als u een geheugenkaart door een ander merk camera, door een computer of in een geheugenkaartlezer laat formatteren. Formatteer geheugenkaarten in de camera voordat u er beelden op vastlegt.
Apparaatgegevens	De firmwareversie van de body en de lens, MAC-adres en het netwerkcertificeringsnummer weergeven of de firmware bijwerken. • **Firmware bijwerken**: de firmware van de camerabody of lens bijwerken. (**Toestel**, **Lens**) • U kunt van www.samsung.com upgrades voor de firmware downloaden. • U kunt geen firmware-upgrade uitvoeren als de batterij niet volledig is opgeladen. Laad de batterij volledig op voordat u een firmware-upgrade uitvoert. • Bij een firmware-upgrade worden de gebruikersinstellingen en waarden gereset. (De datum, tijd, taal en video-uitvoer worden niet gereset.) • Schakel de camera niet uit zolang het upgradeproces actief is.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
GPS	• **Geocodering**: instellen dat foto's worden gemaakt met locatiegegevens met behulp van GPS (Global Positioning System). De locatiegegevens worden in de Exif-gegevens van de foto opgeslagen. (**Uit**, **Aan***) • **Geldige tijdsinst. GPS**: geef de tijdslimiet op waarna de laatste locatiegegevens moeten worden gebruikt wanneer de camera geen GPS-signalen ontvangt. Als de camera na de opgegeven tijd geen GPS-signalen ontvangt, worden er geen locatiegegevens op de foto's vastgelegd. (**15 sec***, **30 sec**, **1 min**, **3 min**, **10 min**, **30 min**) • **Locatieweergave**: instellen om de locatiegegevens op het scherm weer te geven in de opnamemodus. De locatiegegevens worden alleen in het Koreaans weergegeven wanneer u zich in Korea bevindt en de schermtaal op Koreaans is ingesteld. Wanneer er een andere taal is ingesteld, verschijnen de locatiegegevens in het Engels. (**Uit**, **Aan***) • **GPS resetten**: stel dit in om voor GPS-satellieten te zoeken die het dichtst bij uw huidige positie zijn. (**Ja**, **Nee**) Als u de GPS-functie wilt gebruiken, moet u een optioneel GPS-apparaat aanschaffen.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Sensor reinigen	• **Sensor reinigen**: verwijder stof van de sensor. • **Bij inschakelen**: de sensor wordt telkens bij het inschakelen van de camera gereinigd. (**Uit***, **Aan**) Aangezien deze camera gebruikmaakt van verwisselbare lenzen, kan er bij het wisselen van de lens stof op de sensor komen. Dit kan resulteren in zichtbare stofdeeltjes op de foto. Het wordt aanbevolen om niet in een stoffige omgeving lenzen te wisselen. Zorg ook dat de lensdop bevestigd is als de lens niet wordt gebruikt.
Reset	Het instellingenmenu en de opnameopties opnieuw instellen zodat ze weer op de fabrieksinstellingen staan. (Instellingen voor datum en tijd, taal en video-uitvoer worden niet gewijzigd.) (**Ja**, **Nee**)
Open bron-licenties	Open Source-licenties weergeven.



Hoofdstuk **6**

Verbinding maken met externe apparaten

Profiteer optimaal van de mogelijkheden van deze camera door het apparaat op externe apparaten zoals een computer, HDTV of 3D-televisie aan te sluiten.

Bestanden weergeven op een HDTV of een 3D-televisie

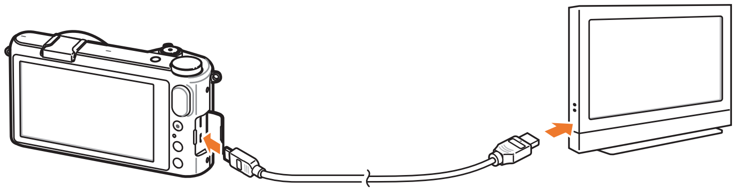
U kunt foto's of video's bekijken door de camera met een optionele HDMI-kabel op een HDTV (3D TV) aan te sluiten.

Bestanden weergeven op een HDTV

1 Raak in opname- of afspeelmodus MENU → ⚙ → **HDMI-uitvoer** → een optie aan. (pag. 153)

2 Schakel de camera en de HDTV uit.

3 Sluit de camera op de HDTV aan met de optionele HDMI-kabel.



4 Schakel uw HDTV in en selecteer de HDMI-videobron.

5 Schakel de camera in.
- De camera schakelt automatisch over naar de afspeelmodus als u deze aansluit op een HDTV.

6 Bedien de camera om foto's weer te geven of video's af te spelen.

- Als u de HDMI-kabel gebruikt, kunt u de camera via de Anynet+(CEC)-methode op een HDTV aansluiten.
- Als de HDTV Anynet+(CEC) ondersteunt, wordt de televisie automatisch ingeschakeld wanneer deze samen met de camera wordt gebruikt. Deze functie is mogelijk niet op alle HDTV's beschikbaar.
- Wanneer de camera met een HDMI-kabel op een HDTV is aangesloten, kunnen er geen foto's of video's met de camera worden gemaakt.
- Wanneer de camera op een HDTV is aangesloten, zijn bepaalde weergavefuncties van de camera mogelijk niet beschikbaar.
- De tijdsduur waarna de camera en een HDTV met elkaar zijn verbonden kan variëren, afhankelijk van de gebruikte geheugenkaart. Hoewel de hoofdfunctie van een geheugenkaart het zorgen voor een grotere overdrachtssnelheid is, is het niet noodzakelijk zo dat een geheugenkaart met een grote overdrachtssnelheid ook snel is in combinatie met de HDMI-functie.

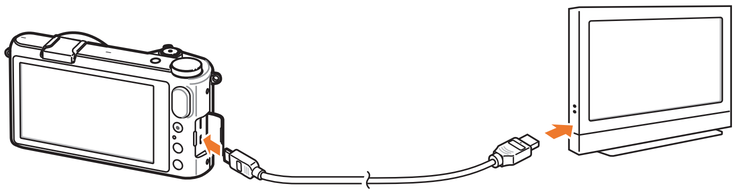
Bestanden weergeven op een 3D-televisie

U kunt foto's of video's weergeven die in 3D-modus zijn vastgelegd, of met de 3D Panorama-optie in Smart-modus op een 3D TV.

1 Raak in opname- of afspeelmodus MENU → ⚙ → **HDMI-uitvoer** → een optie aan. (pag. 153)

2 Schakel uw camera en 3D TV uit.

3 Sluit de camera op de 3D-televisie aan met de optionele HDMI-kabel.



4 Schakel uw 3D-televisie in en selecteer de HDMI-videobron.

5 Schakel de camera in.
- De camera schakelt automatisch over naar de afspeelmodus als u deze aansluit op een 3D-televisie.

6 Ga naar een 3D-bestand en raak 3D aan om naar de 3D-modus te schakelen.
- Raak 2D aan om naar de 2D-modus te schakelen.

7 Schakel de 3D-functie van uw televisie in.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de televisie voor meer informatie.

8 Bedien de camera om 3D-foto's weer te geven of 3D-video's af te spelen.

- U kunt een MPO-bestand niet weergeven in 3D-effect op televisies die deze indeling niet ondersteunen.
- Gebruik een gepaste 3D-bril als u een MPO-bestandof een 3D-videobestand op een 3D-tv weergeeft.
- Als u foto's maakt in 3D-panoramamodus wordt het 3D-effect mogelijk minder duidelijk dan foto's die zijn gemaakt in de 3D-modus met een 3D-lens.

Bekijk de 3D-foto's of -video's die zijn vastgelegd met uw camera niet gedurende langere tijd op een 3D-televisie of 3D-monitor. Dit kan onaangename symptomen tot gevolg hebben, zoals vermoeide ogen, vermoeidheid, misselijkheid, en meer.

Bestanden naar de computer overbrengen

Draag bestanden op een geheugenkaart over naar uw computer door de camera met de computer te verbinden.

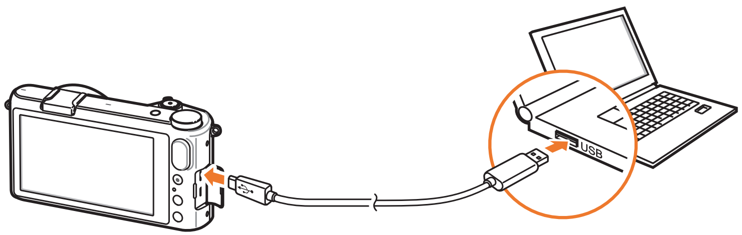
Bestanden naar een Windows-computer overbrengen

De camera aansluiten als verwisselbare schijf

U kunt de camera op de computer aansluiten als een verwisselbare schijf.

1 Schakel de camera uit.

2 Sluit de camera op de computer aan met de USB-kabel.



- U moet het kleine uiteinde van de USB-kabel aansluiten op de camera. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.
- Als u probeert de USB-kabel in de HDMI-poort te steken, werkt de camera mogelijk niet naar behoren.

3 Schakel de camera in.

- De computer herkent de camera automatisch.

4 Selecteer op uw computer **Deze computer** → **Verwisselbare schijf** → **DCIM** → **100PHOTO** of **101_0101**.

5 Selecteer de gewenste bestanden en sleep deze naar de computer of sla ze daar op.

Als **Maptype** is ingesteld op **Datum**, wordt de mapnaam weergegeven als 'XXX_MMDD'. Als u bijvoorbeeld op 1 januari een opname maakt, wordt de mapnaam '101_0101'.

De camera loskoppelen (Windows XP)

Met Windows Vista, Windows 7 en Windows 8 lijken de manier waarop de camera moet worden losgemaakt, sterk op elkaar.

1 Zorg dat er op dat moment geen gegevens tussen de camera en de computer worden uitgewisseld.
   - Als het statuslampje op de camera knippert, betekent dit dat er gegevens worden overgedragen. Wacht totdat het statuslampje niet meer knippert.

2 Klik op op de werkbalk in de rechterbenedenhoek van uw computerscherm.



3 Klik op het pop-upbericht.

4 Klik op het berichtveld waarin wordt aangegeven dat het apparaat veilig is verwijderd.

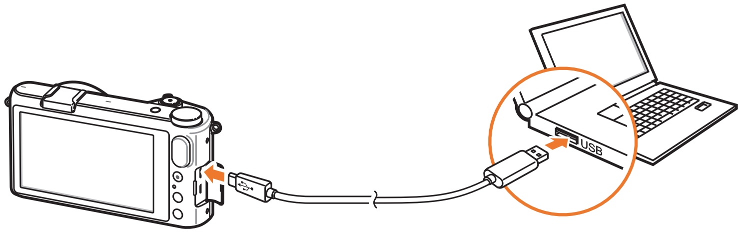
5 Verwijder de USB-kabel.

Bestanden naar een Mac-computer overbrengen

Mac OS 10.5 of hoger wordt ondersteund.

1 Schakel de camera uit.

2 Sluit de camera met de USB-kabel op een Macintosh-computer aan.



- U moet het kleine uiteinde van de USB-kabel aansluiten op de camera. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden worden beschadigd. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.
- Als u probeert de USB-kabel in de HDMI-poort te steken, werkt de camera mogelijk niet naar behoren.

3 Schakel de camera in.

- De computer herkent de camera automatisch en geeft een pictogram voor een verwisselbare schijf weer.

4 Open de verwisselbare schijf.

5 Breng foto's of video's naar de Mac-computer over.



Programma's op een computer gebruiken

U kunt met de gegeven programma's bestanden weergeven en bewerken. U kunt ook draadloos de bestanden naar een computer verzenden.

Programma's installeren vanaf de meegeleverde cd

1. Plaats de installatie-cd in uw computer.
2. Selecteer een taal.
3. Selecteer een programma om te installeren.
4. Volg de aanwijzingen op het scherm.
5. Klik op **Exit** (Afsluiten) om de installatie te voltooien.

Beschikbare programma's wanneer u i-Launcher gebruikt

Onderdeel	Beschrijving
Multimedia Viewer	U kunt bestanden weergeven met Multimedia Viewer.
Firmware Upgrade	U kunt de firmware van de camera downloaden.
PC Auto Backup	U kunt foto's of video's die u met de camera hebt vastgelegd, draadloos verzenden naar een pc.

i-Launcher gebruiken

Met i-Launcher kunt u bestanden afspelen met Multimedia Viewer en biedt u een koppeling om het programma PC Auto Backup te downloaden.

Vereisten voor Windows OS

Onderdeel	Vereisten
Processor	Intel Core 2 Duo® 2.0 GHz of hoger/ AMD Phenom™ 2.4 GHz of hoger
RAM	Minimaal 512 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Besturingssysteem*	Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Schijfruimte	Minimaal 250 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Overig	• CD-ROM-station • 1024x768 pixels, monitor met ondersteuning voor 16-bits kleuren (1280x1024 pixels en ondersteuning voor 32-bits kleuren aanbevolen) • USB 2.0-poort • nVIDIA Geforce 7600GT of hoger/ ATI X1600 series of hoger • Microsoft DirectX 9.0c of hoger

* Een 32-bit versie van i-Launcher wordt geïnstalleerd—zelfs op 64-bit edities van Windows XP, Windows Vista, Windows 7 en Windows 8.

- De vereisten zijn slechts aanbevelingen. i-Launcher werkt mogelijk niet correct wanneer de computer voldoet aan de vereisten, afhankelijk van de toestand van de computer.
- Als de computer niet voldoet aan de vereisten, worden video's mogelijk niet correct afgespeeld.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade die is veroorzaakt door het gebruik van niet-gekwalificeerde computers zoals een computer die u zelf hebt samengesteld.

Vereisten voor Mac OS

Onderdeel	Vereisten
Besturingssysteem	Mac OS 10.5 of hoger (met uitzondering van PowerPC)
RAM	Minimaal 256 MB RAM (512 MB of meer aanbevolen)
Schijfruimte	Minimaal 110 MB
Overig	USB 2.0-poort, CD-ROM-station

i-Launcher openen

Selecteer op uw computer **start** → **Alle programma's** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. Of klik op uw Mac OS-computer op **Applications** (Toepassingen) → **Samsung** → **i-Launcher**.

Multimedia Viewer gebruiken

Met Multimedia Viewer kunt u bestanden afspelen. Klik in het scherm van Samsung i-Launcher op **Multimedia Viewer**.

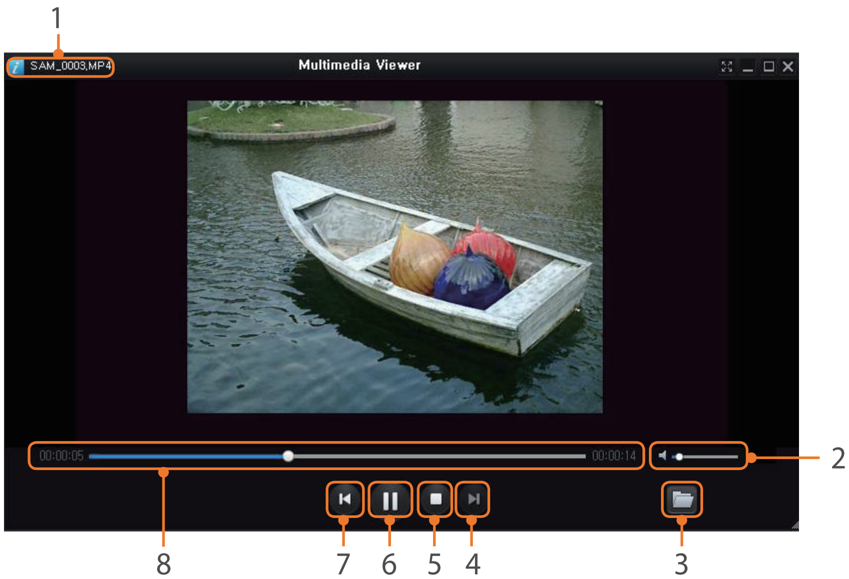
- Multimedia Viewer ondersteunt de volgende indelingen:
  - Video's: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - Foto's: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, MPO
- Bestanden die zijn opgenomen met apparaten van andere fabrikanten worden mogelijk niet vloeiend afgespeeld.

Foto's weergeven



Nr.	Beschrijving
1	Best.naam
2	Vergroot gedeelte
3	Histogram
4	Het geselecteerde bestand openen.
5	Histogram-knop
6	Naar links draaien/naar rechts draaien.
7	Naar het vorige bestand gaan/naar het volgende bestand gaan.
8	De foto aanpassen aan het scherm.
9	De foto op origineel formaat weergeven.
10	Inzoomen/uitzoomen
11	Schakelen tussen de 2D- en 3D-modus.

Video's weergeven



Nr.	Beschrijving
1	Best.naam
2	Het volume aanpassen.
3	Het geselecteerde bestand openen.
4	Naar het volgende bestand gaan.
5	Stop
6	Pauze
7	Naar het vorige bestand gaan.
8	Voortgangsbalk

De firmware downloaden

Klik in het scherm van Samsung i-Launcher op **Firmware Upgrade**.

Het programma PC Auto Backup downloaden

Klik vanaf het scherm van Samsung i-Launcher op **PC Auto Backup**. Voor informatie over het installeren van het programma Automatische back-up pc dient u pagina 133 te raadplegen.

Adobe Photoshop Lightroom installeren

1. Plaats de DVD-ROM Adobe Photoshop Lightroom in uw computer.
2. Selecteer een taal.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.

Adobe Photoshop Lightroom gebruiken

Foto's die met een camera gemaakt zijn, worden vaak omgezet naar een JPEG-indeling en opgeslagen in het geheugen volgens de instellingen van de camera op het moment van de opname. RAW-bestanden worden niet omgezet naar een JPEG-indeling, maar zonder aanpassingen in het geheugen opgeslagen. Met Adobe Photoshop Lightroom kunt u de belichting, witbalans, tinten, contrast en kleuren van foto's kalibreren.
U kunt ook JPEG- of TIFF-bestanden en RAW-bestanden bewerken.
Raadpleeg de handleiding bij het programma voor meer informatie.

Hoofdstuk 7

Bijlagen

Informatie over foutberichten, onderhoud van de camera, tips voor het oplossen van problemen, specificaties en optionele accessoires.

Foutmeldingen

Als een van de volgende foutmeldingen verschijnt, kunt u de onderstaande oplossingen proberen.

Foutmeldingen	Mogelijke oplossing
Lens vergrend	De lens is vergrendeld. Draai de lens linksom totdat u een klik hoort. (pag. 46)
Kaartfout	• Schakel de camera uit en weer in. • Verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug. • Formatteer de geheugenkaart.
Batterij bijna leeg	Plaats een opgeladen batterij of laad de batterij op.
Geen foto	Maak foto's of plaats een geheugenkaart met foto's.
Bestandsfout	Wis het beschadigde bestand of neem contact op met een servicecenter.
Geheugen vol	Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.

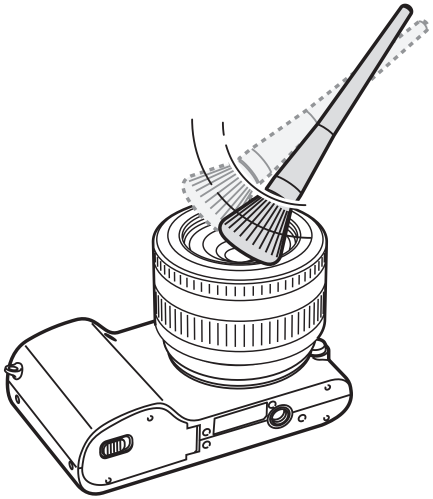
Foutmeldingen	Mogelijke oplossing
Max. aant. mappen en bestanden bereikt. Vervang kaart	Bestandsnamen komen niet overeen met de DCF-norm. Breng de bestanden op de geheugenkaart naar een computer over en formatteer de kaart. (pag. 155)
Error 00	Schakel de camera uit, ontkoppel de lens en plaats deze weer terug. Neem contact op met een servicecenter als de melding blijft verschijnen.
Error 01/02	Schakel de camera uit, verwijder de batterij en plaats deze weer terug. Neem contact op met een servicecenter als de melding blijft verschijnen.

Onderhoud van de camera

Reiniging van de camera

Cameralens en -scherm

Gebruik een borsteltje om stof te verwijderen en veeg de lens met een zachte doek af. Als enige stof achterblijft, brengt u een reinigingsmiddel voor lenzen op een stuk reinigingspapier aan en veegt u hiermee voorzichtig over de lens.



Beeldsensor

Afhankelijk van de opnameomstandigheden kan er stof op foto's zichtbaar zijn doordat de beeldsensor aan de buitenlucht is blootgesteld geweest. Dit is geen probleem en blootstelling aan stof is iets wat bij alledaags gebruik van de camera gebeurt. U kunt stof van de sensor verwijderen met de functie voor sensorreiniging. (pag. 156) Als er na het reinigen van de sensor nog stof achterblijft, neemt u contact op met een servicecenter. Steek de blazer niet in de opening van de vatting.

Camerabehuizing

Veeg deze voorzichtig met een zachte droge doek af.

Gebruik nooit benzeen, thinner of alcohol om het apparaat te reinigen.
Deze oplosmiddelen kunnen de camera beschadigen of defecten veroorzaken.

De camera gebruiken of opbergen

Ongeschikte plaatsen voor het gebruiken of opbergen van de camera

- Stel de camera niet bloot aan zeer hoge of lage temperaturen.
- Gebruik de camera niet in zeer vochtige omgevingen of omgevingen waar de luchtvochtigheid snel verandert.
- Stel de camera niet bloot aan direct zonlicht en bewaar de camera niet op warme locaties met slechte ventilatie, bijvoorbeeld in een auto die in de zon staat.
- Bescherm de camera en het scherm tegen stoten, ruw gebruik en sterke trillingen om ernstige schade te voorkomen.
- Gebruik of bewaar de camera niet op stoffige, vuile, vochtige of slecht-geventileerde plaatsen, om schade aan bewegende en interne onderdelen te voorkomen.
- Gebruik de camera niet in de buurt van brandstoffen, brandbare stoffen of ontvlambare chemicaliën. Bewaar geen ontvlambare vloeistoffen, gassen en explosief materiaal in dezelfde ruimte als de camera of de accessoires van de camera.
- Berg de camera niet op met mottenballen.

Gebruik op het strand of aan de waterkant

- Bescherm de camera tegen zand en vuil wanneer u deze op het strand of in een andere, soortgelijke omgeving gebruikt.
- Uw camera is niet waterbestendig. Gebruik de batterij, adapter of geheugenkaart niet met natte handen. Als u de camera gebruikt met natte handen, kan de camera beschadigd raken.

Camera voor langere tijd opbergen

- Als u de camera voor langere tijd opbergt, moet u de camera samen met absorberend materiaal, bijvoorbeeld silicagel, in een afgesloten houder plaatsen.
- Batterijen die niet worden gebruikt, ontladen zich na verloop van tijd en moeten voor gebruik opnieuw worden opgeladen.
- De huidige datum en tijd kunnen worden geïnitialiseerd wanneer de camera wordt ingeschakeld als de batterij langere tijd niet in de camera is geplaatst.

Wees voorzichtig bij gebruik in vochtige omgevingen

Als u de camera van een koude omgeving naar een warme overbrengt, kan zich op de lens of interne componenten van de camera condensatie vormen. In deze situatie dient u de camera uit te schakelen en ten minste 1 uur te wachten. Als zich condensatie vormt op de geheugenkaart, dient u de geheugenkaart uit de camera te halen en te wachten tot al het vocht is verdampt voordat u het kunt terugplaatsen.

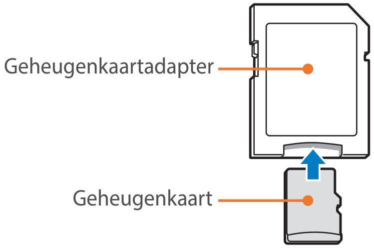
Overige aandachtspunten

- Zwaai de camera niet aan de polslus heen en weer. Hierdoor kunt u uzelf of anderen verwonden of schade aan uw camera veroorzaken.
- Verf de camera niet, omdat verf tussen de bewegende onderdelen kan gaan zitten en de werking van de camera kan beïnvloeden.
- Schakel de camera uit wanneer u deze niet gebruikt.
- De camera bevat kwetsbare onderdelen. Zorg daarom dat u de camera niet blootstelt aan schokken.
- Bewaar de camera in het etui om het scherm te beschermen tegen externe krachten. Houd de camera uit de buurt van zand, scherp gereedschap of kleingeld om te voorkomen dat er krassen op de camera komen.
- Gebruik de camera niet als het scherm gebarsten of beschadigd is. Gebarsten glas of acryl kan letsel aan uw handen en gezicht veroorzaken. Breng de camera naar een servicecenter van Samsung om de camera te laten repareren.
- Leg camera's, batterijen, opladers of accessoires nooit in de buurt van, op of in verwarmingsapparaten, zoals magnetrons, kachels of radiatoren. Deze apparaten kunnen worden vervormd en oververhit raken en brand of een ontploffing veroorzaken.
- Stel de lens niet bloot aan direct zonlicht. Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.
- Bescherm de lens tegen vingerafdrukken en krassen. Reinig de lens met een zachte, schone doek.
- Als de camera een schok opvangt, wordt de camera mogelijk uitgeschakeld. Dit gebeurt om de geheugenkaart te beschermen. Schakel de camera weer in om de camera te gebruiken.
- De camera kan warm worden tijdens het gebruik. Dit is normaal en is niet van invloed op de levensduur of prestaties van uw camera.
- Bij lage temperaturen kan het langer duren voor de camera is ingeschakeld, kan de kleur van het scherm tijdelijk veranderen of kunnen nabeelden worden weergegeven. Deze omstandigheden duiden niet op defecten en worden verholpen als u de camera weer bij normale temperaturen gebruikt.
- Verf of metaal op de buitenkant van de camera kan allergieën, jeukende huid, eczeem of opzwelling veroorzaken bij mensen met een gevoelige huid. Als u enige van deze symptomen ervaart, dient u onmiddellijk te stoppen met het gebruik van de camera en een arts te raadplegen.
- Steek geen vreemde voorwerpen in de compartimenten, sleuven en toegangspunten van de camera. Schade als gevolg van onjuist gebruik wordt mogelijk niet door de garantie gedekt.
- Laat geen ongekwalificeerd personeel reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de camera uitvoeren en probeer dit ook niet zelf te doen. Alle schade die voortvloeit uit ongekwalificeerd onderhoud of reparatie wordt niet door de garantie gedekt.

Geheugenkaart

Ondersteunde geheugenkaart

Dit product biedt ondersteuning voor de geheugenkaarten microSD (Secure Digital), micromicroSDHC (Secure Digital High Capacity) of microSDXC (Secure Digital eXtended Capacity).



Om met een computer of geheugenkaartlezer gegevens te lezen, plaatst u de geheugenkaart in een geheugenkaartadapter.



Capaciteit van de geheugenkaart

De geheugencapaciteit verschilt, afhankelijk van de opnamemodus en de opnameomstandigheden. De volgende capaciteiten zijn op een SD-kaart van 2 GB gebaseerd.

Formaat		Kwaliteit						
		Superhoog	Hoog	Normaal	RAW	RAW + S.Fijn	RAW + Fijn	RAW + Normaal
Foto	20.0M (5472X3648)	130	163	217	39	30	31	33
	10.1M (3888X2592)	277	356	505	-	33	34	35
	5.9M (2976X1984)	471	570	727	-	35	36	36
	2.0M (1728X1152)	1053	1426	1941	-	37	37	38
	Burst	430	514	638	-	-	-	-
	16.9M (5472X3080)	153	190	251	-	31	32	34
	7.8M (3712X2088)	346	417	568	-	34	35	36
	4.9M (2944X1656)	512	670	896	-	36	36	37
	2.1M (1920X1080)	1015	1349	1700	-	37	37	37
	13.3M (3648X3648)	217	227	284	-	32	33	34
	7.0M (2640X2640)	336	465	592	-	35	35	36
	4.0M (2000X2000)	559	752	1203	-	36	37	37
	1.1M (1024X1024)	2149	2471	2819	-	38	38	38

Formaat		Kwaliteit	
		Hoge kwaliteit	Normaal
Video	1920X1080 (30 fps)	Ongeveer 17' 21"	Ongeveer 21' 44"
	* 1920X1080 (15 fps)	Ongeveer 23' 02"	Ongeveer 28' 50"
	1920X810 (24 fps)	Ongeveer 21' 11"	Ongeveer 26' 31"
	1280X720 (60 fps)	Ongeveer 16' 33"	Ongeveer 20' 42"
	1280X720 (30 fps)	Ongeveer 28' 38"	Ongeveer 35' 53"
	640X480 (30 fps)	Ongeveer 70' 48"	Ongeveer 88' 58"
	Om te delen (30 fps)	Ongeveer 213' 41"	Ongeveer 271' 09"

* is alleen met enkele Smart-filteropties beschikbaar.

- De bovenstaande cijfers zijn gemeten zonder gebruik van de zoomfunctie.
- Bij gebruik van de zoomfunctie kan de beschikbare opnametijd afwijken van de vermelde waarden.
- Om de totale opnameduur te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.
- De maximale opnametijd is 29 minuten en 59 seconden per bestand.
- De maximale opnametijd is 20 minuten als u selecteert.
- De maximale afspeeltijd van video's Om te delen is 30 seconden per bestand.

Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten

- Zorg dat geheugenkaarten niet aan hele koude of hele warme temperaturen (onder 0 °C/32 °F of boven 40 °C/104 °F) worden blootgesteld. Extreme temperaturen kunnen ervoor zorgen dat geheugenkaarten slecht functioneren.
- Plaats een geheugenkaart in de juiste richting. Als u een geheugenkaart in de verkeerde richting plaatst, kunnen de camera en de geheugenkaart hierdoor beschadigen.
- Gebruik geen geheugenkaarten die in een andere camera of door een computer zijn geformatteerd. Formatteer een dergelijke geheugenkaart opnieuw in uw eigen camera.
- Schakel de camera uit wanneer u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Verwijder de geheugenkaart niet en schakel uw camera niet uit wanneer het lampje knippert. Hierdoor kunnen de gegevens beschadigen.
- Wanneer de levensduur van een geheugenkaart is verlopen, kunt u geen foto's meer op de kaart opslaan. Gebruik een nieuwe geheugenkaart.
- Zorg dat geheugenkaarten niet buigen, vallen of aan zware klappen of druk worden blootgesteld.
- Zorg dat u geheugenkaart niet gebruikt of opbergt in de buurt van krachtige magnetische velden.
- Zorg dat u geheugenkaarten niet gebruikt op locaties met hoge temperaturen of luchtvochtigheid of in de buurt van bijtende stoffen.
- Voorkom dat geheugenkaarten in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Veeg zo nodig de geheugenkaart met een zachte doek schoon voordat u de geheugenkaart in de camera plaatst.
- Voorkom dat geheugenkaarten, of de sleuf voor geheugenkaarten, in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Dergelijke stoffen kunnen ervoor zorgen dat geheugenkaarten of de camera niet goed meer werken.
- Wanneer u een geheugenkaart bij u draagt, moet u een hoesje gebruiken om de kaart tegen elektrostatische ontlading te beschermen.
- Breng belangrijke gegevens over naar andere dragers, zoals een harde schijf of cd/dvd.
- Als u de camera langere tijd gebruikt, kan de geheugenkaart warm worden. Dit is normaal en wijst niet op een defect.
- Gebruik een geheugenkaart die voldoet aan de standaardvereisten.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

De batterij

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen.

Batterijspecificaties

Onderdeel	Beschrijving
Model	BP1130
Type	Lithium-ionbatterij
Capaciteit	1130 mAh
Voltage	7,6 V
Oplaadtijd* (wanneer de batterij volledig ontladen is)	Ongeveer 215 min

* Het duurt mogelijk langer als u de batterij aansluit op een computer om de batterij op te laden.

Onzorgvuldig of verkeerd gebruik van de batterij kan lichamelijk letsel of de dood tot gevolg hebben. Volg voor uw eigen veiligheid de onderstaande instructies voor het juiste gebruik van de batterij:

- De batterij kan vlam vatten of exploderen als deze niet op de juiste wijze wordt gebruikt. Als u vervormingen, scheuren of andere afwijkingen in de batterij opmerkt, stopt u onmiddellijk het gebruik hiervan en neemt u contact op met de fabrikant.
- Gebruik alleen authentieke, door de fabrikant aanbevolen batterijopladers en laad de batterij alleen op de in deze gebruiksaanwijzing voorgeschreven wijze op.
- Plaats de batterij niet te dicht bij warmtebronnen en stel de batterij niet bloot aan extreem warme omgevingen, zoals een gesloten auto in de zomer.
- Plaats de batterij niet in een magnetron.
- Bewaar of gebruik de batterij niet in een hete, vochtige omgeving, zoals een badkamer of douche.
- Plaats de batterij niet voor langere tijd op ontvlambare oppervlakken, zoals matrassen, tapijten of elektrische dekens.
- Laat het toestel, als het is ingeschakeld, niet voor langere tijd in een afgesloten ruimte.
- Zorg ervoor dat de polen van de batterij niet in contact komen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen, munten, sleutels en horloges.
- Gebruik uitsluitend authentieke, door de fabrikant aanbevolen lithium-ionbatterijen ter vervanging.
- Haal de batterij niet uit elkaar en maak er geen gat in met een scherp voorwerp.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge druk of extreme krachten.
- Stel de batterij niet bloot aan hevige klappen, bijvoorbeeld door deze van grote hoogte te laten vallen.
- Stel de batterij niet bloot aan temperaturen van 60 °C (140 °F) of hoger.
- Stel de batterij niet bloot aan vocht of vloeistoffen.
- De batterij mag niet worden blootgesteld aan overmatige warmte zoals zonneschijn, vuur of dergelijke zaken.

Richtlijnen voor afvoer

- Voer de batterij met zorg af.
- Werp de batterij nooit in een open vuur.
- Afhankelijk van uw land of regio kan de regelgeving met betrekking tot de afvoer verschillen. Voer de batterij af volgens de lokale en federale regelgeving.

Richtlijnen voor het opladen van de batterij

Wissel de batterij alleen volgens de methode zoals in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. De batterij kan vlam vatten of exploderen als het niet juist wordt geladen.

Werkduur van de batterij

Opnamemodus	Gemiddelde tijdsduur/aantal foto's
Foto's	Ongeveer 170 min/Ongeveer 340 foto's
Video's	Ongeveer 130 min (Neem video's op met een 1920X1080 resolutie en 30 fps.)

- De cijfers hierboven zijn gebaseerd op de CIPA-testnormen. De resultaten die u tijdens het gebruik behaalt, kunnen hiervan afwijken.
- De daadwerkelijk beschikbare opnameduur verschilt en is afhankelijk van achtergrond, de tijd tussen opnamen en de gebruiksomstandigheden.
- Om de totale opnameduur te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.

Bericht Batterij bijna leeg

Als de batterij volledig is ontladen, wordt het batterijpictogram rood en wordt de melding '**Batterij bijna leeg**' weergegeven.

De batterij gebruiken

- Vermijd blootstelling van geheugenkaarten aan zeer lage of hoge temperaturen (onder 0 °C/32 °F of boven 40 °C/104 °F). Extreme temperaturen kunnen de laadcapaciteit van de batterijen beperken.
- Als u de camera langere tijd gebruikt, kan het gebied rond de batterijklep warm worden. Dit heeft geen invloed op de normale werking van de camera.
- Trek niet aan de netvoedingskabel om de stekker uit het stopcontact te trekken. Dit kan brand of elektrische schok veroorzaken.
- Bij temperaturen onder 0 °C/32 °F kunnen de capaciteit en levensduur van de batterij afnemen.
- Bij lage temperaturen kan de batterijcapaciteit afnemen, maar de gewone capaciteit wordt hersteld bij gebruik bij hogere temperaturen.
- Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt. Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken. Als u de camera langere perioden opbergt terwijl de batterij is geplaatst, loopt de batterij leeg. U kunt mogelijk een volledig lege batterij niet meer opladen.
- Wanneer u de camera langere periode niet gebruikt (3 maanden of meer), moet u de batterij regelmatig controleren en opladen. Als u de batterij voortdurend laat leeglopen, nemen de capaciteit en levensduur mogelijk af, wat kan leiden tot defecten, brand of explosies.

Waarschuwingen voor het gebruik van de batterij

Bescherm batterijen, opladers en geheugenkaarten tegen schade.

Voorkom dat batterijen in aanraking komen met metalen voorwerpen. Dit kan een verbinding vormen tussen de plus- en minpolen van de batterij en tijdelijke of permanente schade aan batterijen veroorzaken of brand of een elektrische schok.

De batterij opladen

- Controleer als het statuslampje uit is of de batterij op de juiste wijze is geplaatst.
- Als de camera is ingeschakeld tijdens het opladen, laadt de batterij mogelijk niet volledig op. Schakel de camera uit voordat u de batterij oplaadt.
- Gebruik de camera niet wanneer u de batterij oplaadt. Dit kan brand of een schok veroorzaken.
- Trek niet aan de netvoedingskabel om de stekker uit het stopcontact te trekken. Dit kan brand of elektrische schok veroorzaken.
- Laat de batterij minstens 10 minuten opladen voordat u de camera inschakelt.
- Als u de camera aansluit op een externe stroombron wanneer de batterij leeg is, zorgen functies die veel stroom verbruiken ervoor dat de camera wordt uitgeschakeld. Als u de camera normaal wilt gebruiken, moet u de batterij opladen.
- Als u het netsnoer aansluit wanneer de batterij volledig is opgeladen, gaat het statuslampje ongeveer 30 minuten branden.
- Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij op totdat het rode statuslampje wordt uitgeschakeld.
- Als het indicatielampje rood knippert, sluit u de kabel opnieuw aan of verwijdert u de batterij en plaatst u deze opnieuw in de camera.
- Als u de batterij oplaadt wanneer de kabel oververhit is of de temperatuur te hoog is, kan het statuslampje rood knipperen. Nadat de batterij is afgekoeld, wordt met opladen begonnen.
- Te lang opladen van batterijen kan de levensduur daarvan bekorten. Wanneer het opladen is voltooid, dient u de kabel van de camera los te koppelen.
- Knik de voedingskabel niet en plaats er geen zware voorwerpen op. Hierdoor zou de kabel kunnen beschadigen.

Opmerkingen over opladen als een computer is aangesloten

- Gebruik alleen de bijgeleverde USB-kabel.
- De batterij laadt wellicht niet op als:
  - u een USB-hub gebruikt
  - andere USB-apparaten zijn aangesloten op de computer
  - u de kabel hebt aangesloten op de poort aan de voorzijde van de computer
  - de USB-poort van uw computer ondersteunt niet de stroomuitvoerstandaard (5 V, 500 mA).

Behandel batterijen en oplader voorzichtig en voer deze af volgens de voorschriften

- Gooi batterijen nooit in open vuur. Houd u aan alle lokale regelgevingen bij het weggooien van gebruikte batterijen.
- Leg batterijen of camera's nooit in of op verwarmingsapparaten, zoals een magnetron, kachel of radiator. Batterijen kunnen exploderen als ze te heet worden.



Voordat u contact opneemt met een servicecenter

Wanneer u problemen met het toestel ondervindt, kunt u eerst de volgende procedures uitvoeren voordat u contact opneemt met een servicecenter.

Wanneer u uw camera naar een servicecenter brengt, moet u ook de onderdelen meenemen die de oorzaak kunnen zijn van de fout, zoals bijvoorbeeld de geheugenkaart of de batterij.

Probleem	Mogelijke oplossing
De camera kan niet worden ingeschakeld	• Controleer of de batterij in de camera is geplaatst. • Controleer of de batterij correct in de camera is geplaatst. • Laad de batterij op.
De camera wordt plotseling uitgeschakeld	• Laad de batterij op. • Uw camera staat mogelijk in de spaarstand of het display wordt automatisch uitgeschakeld. (pag. 153) • De camera wordt mogelijk automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de geheugenkaart door extreme hitte beschadigd raakt. Schakel de camera weer in.
De batterij raakt snel leeg	• Bij lage temperaturen (onder 0 °C/32 °F) kan de batterij sneller leeg raken. Houd de batterij warm door deze in uw zak te steken. • Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij indien nodig weer op. • Batterijen zijn verbruiksartikelen die na verloop van tijd moeten worden vervangen. Koop een nieuwe batterij als de levensduur drastisch afneemt.

Probleem	Mogelijke oplossing
Er kunnen geen foto's worden gemaakt	• Er is geen ruimte op de geheugenkaart. Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe kaart. • Formatteer de geheugenkaart. • De geheugenkaart is defect. Koop een nieuwe geheugenkaart. • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Laad de batterij op. • Controleer of de batterij correct in de camera is geplaatst.
De camera loopt vast	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
De camera wordt warm	Tijdens het gebruik kan de camera opwarmen. Dit is normaal en zou niet de levensduur of prestatie van uw camera moeten beïnvloeden.
Er wordt onverwachts geflitst	Wegens statische elektriciteit kan de flitser afgaan. De camera heeft geen storingen.
De flitser werkt niet	• Mogelijk is de flitser ingesteld op **Uit**. (pag. 101) • In bepaalde modi kunt u de flitser niet gebruiken.
De datum en tijd kloppen niet	Stel de datum en tijd in onder het menu ⚙. (pag. 153)
Het scherm of de knoppen werken niet	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.

Probleem	Mogelijke oplossing
De geheugenkaart heeft een fout	• Schakel de camera uit en weer in. • Verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug. • Formatteer de geheugenkaart. Zie 'Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten' voor meer informatie. (pag. 176)
Uw computer herkent een microSDXC-geheugenkaart niet.	microSDXC-geheugenkaarten gebruiken het exFAT- bestandssysteem. Als u microSDXC-geheugenkaarten wilt gebruiken op een Windows XP-computer, kunt u het stuurprogramma voor het exFATbestandssysteem downloaden en bijwerken via de website van Microsoft.
Uw televisie of computer kan geen foto's of video's weergeven die zijn opgeslagen op een microSDXC-geheugenkaart.	microSDXC-geheugenkaarten gebruiken het exFAT- bestandssysteem. Zorg ervoor dat het externe apparaat compatibel is met het exFAT-bestandssysteem voordat u de camera aansluit op het apparaat.
Kan geen bestanden weergeven	Als u de naam van een bestand wijzigt, kan de camera dit bestand mogelijk niet afspelen (de bestandsnaam moet aan de DCF-normen voldoen). In dergelijke gevallen kunt u de bestanden op een computer afspelen of weergeven.

Probleem	Mogelijke oplossing
De foto's zijn onscherp	• Zorg dat de gekozen scherpsteloptie geschikt is voor het soort opname dat u wilt maken. • Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt. • Controleer of de lens schoon is. Reinig de lens indien nodig. (pag. 170)
De kleuren in de foto zijn anders dan de daadwerkelijke kleuren	Een onjuiste witbalans kan voor onrealistische kleuren zorgen. Selecteer de juiste witbalansoptie voor de lichtbron. (pag. 77)
De foto is te licht of te donker.	De foto is over- of onderbelicht. • Pas de diafragmawaarde of sluitertijd aan. • Pas de ISO-waarde aan. (pag. 76) • Schakel de flitser uit of in. (pag. 101) • Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 104)
Foto's zijn vervormd	Deze camera kan een minimale vervorming hebben wanneer er een groothoeklens wordt gebruikt waarmee een grote beeldhoek mogelijk is. Dit is normaal en wijst niet op een defect.
Het afspeelscherm verschijnt niet op het aangesloten externe apparaat	• Controleer of de HDMI-kabel goed op de externe monitor is aangesloten. • Zorg dat er bruikbare opnamen op de geheugenkaart staan.

Probleem	Mogelijke oplossing
De computer herkent de camera niet	• Controleer of de USB-kabel correct is aangesloten. • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Controleer of u een ondersteund besturingssysteem gebruikt.
Tijdens het overbrengen van bestanden verbreekt de computer de verbinding	De bestandsoverdracht kan door statische elektriciteit worden gestoord. Koppel de USB-kabel los en sluit deze weer aan.
De computer kan geen video's afspelen	Video's worden mogelijk in bepaalde programma's voor het afspelen van video's niet afgespeeld. Als u videobestanden wilt afspelen die zijn vastgelegd met uw camera, gebruikt u het programma Multimedia Viewer dat u met het programma i-Launcher kunt installeren op uw computer.
i-Launcher werkt niet naar behoren	• Sluit i-Launcher af en start het programma opnieuw. • Afhankelijk van de specificaties en omgeving van uw computer, wordt het programma mogelijk niet automatisch gestart. Klik in dit geval op **start** → **Alle programma's** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher** op uw Windows-computer. (Windows 8: open het startscherm en selecteer select **All apps** (Alle apps) → **Samsung i-Launcher**.) Of klik op **Applications** (Toepassingen) → **Samsung** → **i-Launcher** op uw Mac OS-computer.

Probleem	Mogelijke oplossing
Ik kan geen DPOF voor RAW-bestanden instellen	U kunt DPOF niet instellen voor RAW-bestanden.
Autofocus werkt niet	• Het onderwerp is niet in focus. Wanneer het onderwerp zich buiten het AF-gebied bevindt, beweegt u de camera zodanig dat het AF-gebied over het onderwerp valt en drukt u [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen. • Het onderwerp is te dichtbij. Neem een stap naar achteren en maak de opname. • De scherpstelling is op MF ingesteld. Schakel over naar de AF-modus.
AEL-functie werkt niet	De AEL-functie werkt niet in de modi Auto, Handmatig en Smart. Selecteer een andere modus om deze functie te gebruiken.
Lens werkt niet	• Zorg dat de lens goed is geplaatst. • Verwijder de lens van de camera en monteer het opnieuw.
De externe flitser of GPS werkt niet	Controleer of de externe flitser goed is geplaatst en is ingeschakeld.
Het scherm voor de datum- en tijdinstellingen wordt weergegeven wanneer u de camera inschakelt	• Stel de datum en tijd opnieuw in. • Dit scherm verschijnt wanneer de interne krachtbron van de camera volledig is ontladen. Plaats een volledig opgeladen batterij en wacht ten minste 72 uur in uitgeschakelde toestand tot de interne krachtbron weer is opgeladen.

Cameraspecificaties

Beeldsensor	
Type	CMOS
Sensorformaat	23,5 X 15,7 mm
Effectieve pixels	Ongeveer 20,3 megapixels
Totaalaantal pixels	Ongeveer 21,6 megapixels
Kleurenfilter	RGB-primairekleurenfilter

Lensvatting	
Type	Samsung NX-vatting
Beschikbare lens	Samsung-lenzen

Beeldstabilisatie	
Type	Lens-shift (afhankelijk van de lens)
Modus	Uit/Modus 1/Modus 2

Lensvervormingscorrectie
Uit/Aan (afhankelijk van de lens)

i-Function
i Zoom (X1.2, 1.4, 1.7, 2.0)

Stofreductie	
Type	Ultrasoon transport

Scherm	
Type	TFT-LCD met aanraakpaneel (aanraakbediening van het C-type ingeschakeld)
Formaat	3,7 mm (Ongeveer 93,8")
Resolutie	WVGA (800X480) 1152k punten
Gezichtsveld	Ongeveer 100 %
Hoek	Hersteld
Gebruikersscherm	Rasterlijn, Pictogrammen, Histogram, Afstandsschaal, Niveaumeter

Scherpstelling	
Type	Contrast AF
Scherpstelpunt	• Selectie: 1 punt (vrije selectie) • Multi: Normaal 21 punten, Tot bijna 35 punten • Gezichtsdetectie: max. 10 gezichten • Tracking AF van object
Modus	Enkelvoudige AF, Continu AF, Handm. scherpstellen, Aanraak AF en Sluiter
AF-hulplampje	Groene LED

Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal lopende spleetsluiter
Sluitertijd	• Automatisch: 1/4000-1/4 sec. • Handmatig: 1/4000-30 sec. (1/3 EV Stap) • Bulb (tijdslimiet: 4 min.)
Belichting	
Lichtmetingssysteem	TTL 221 (17 X 13) Bloksegment
	Lichtmeting: Multi, Centr. gewogen, Spot
	Metingsbereik: EV 0-18 (ISO100 · 30 mm, F2)
Compensatie	±3 EV (1/3 EV Stap)
AE-vergrendeling	AEL-aanraaktoets
ISO-equivalent	• 1 stap: Auto, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800, ISO 25600 • 1/3 stap: Auto, ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200, ISO 4000, ISO 5000, ISO 6400, ISO 8000, ISO 10000, ISO 12800, ISO 16000, ISO 20000, ISO 25600

Transportmodus	
Modus	1 opname, Serieopname, Burst (alleen 5M), Timer, Belichtingstrap (Automatische belichting, Witbalans, Fotowizard)
Continuopnamen	8 fps * De maximale opnamesnelheid is 8 frames per seconde. Deze neemt af na ongeveer 13 JPEG-opnamen, 5 RAW-opnamen. (Op basis van UHS-1 SD-kaart. Kan verschillen afhankelijk van de specificaties van de geheugenkaart.)
Burst-opname	• 10, 15, of 30 frames per seconde • Tot 30 opnamen per druk op sluiter
Opnametrapje	Automatische belichtingsbracketing (±3 EV), Witbalansbracketing, Fotowizardbracketing
Zelfontspanner	2-30 sec. (1 tweede interval)
Ontspanknop	SR2NX02 (via Micro USB-poort) (optioneel)
Flitser	
Type	Externe flitser (bundel met SEF8A)
Modus	Smart Flitser, Auto, Automatisch rode ogen onderdrukken, Invulflits, Invulflits + Rode ogen, 1e gordijn, 2e gordijn, Uit
Richtgetal	8 (gebaseerd op ISO 100) (SEF8A)
Beeldhoek	28 mm (35 mm filmequivalent)
Synchronisatiesnelheid	Minder dan 1/180 sec.
EV flitser	-2-+2 EV (0,5 EV Stap)

Externe flitser	Optionele externe flitsers van Samsung
Synchronisatieterminal	Hot-shoe
Witbalans	
Modus	Auto witbalans, Daglicht, Bewolkt, Wit TL-licht, NW TL-licht, Daglicht-TL, Kunstlicht, WB flitser, Aangep. instelling, Kleurtemperatuur (handmatig)
Microaanpassing	Oranje/Blauw/Groen/Magenta respectievelijk 7 stappen
Dynamisch bereik	
Uit/Smart bereik+/HDR	
Fotowizard	
Modus	Standaard, Helder, Portret, Landschap, Bos, Retro, Koel, Rustig, Klassiek, Aangepast 1, Aangepast 2, Aangepast 3
Parameter	Kleur, Kleurverzadiging, Scherpte, Contrast
Opname	
Modus	Auto, Smart, Expert (Programma, Diafragmaprioriteit, Sluiterprioriteit, Handmatig, Aangepast), Wi-Fi

Smart-modus	Gezichtscorrectie, Beste gezicht, Landschap, Macro, Actie-opname, Rijke toon, Panorama, Waterval, Silhouet, Zon onder, Nacht, Vuurwerk, Lichtspoor, Creatieve opname
Intelligent filter	Vignetten, Miniatuur, Gekleurd potlood, Waterverf, Aquarel, Olieverfschets, Inktschets, Acryl, Negatief, Rood, Groen, Blauw, Geel
Formaat	• JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (alleen Burst-modus), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648) * 3D-modus met SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D-lens is alleen beschikbaar met JPEG (16:9) 4.1M (2688X1512) of 2.1M (1920X1080).
Kwalit.	Superhoog, Hoog, Normaal
RAW-standaard	SRW (ver.2.0.0)
Kleurruimte	sRGB, Adobe RGB

Video	
Type	MP4 (H.264)
Indeling	Video: H.264, Geluid: AAC
Film AE-modus	Programma, Diafragmaprioriteit, Sluiterprioriteit, Handmatig
Intelligent filter	Vignetten, Miniatuur, Gekleurd potlood, Waterverf, Aquarel, Olieverfschets, Inktschets, Acryl, Negatief, Rood, Groen, Blauw, Geel
Formaat	1920X1080, 1920X810, 1280X720, 640X480, 320X240 (Om te delen)
Opnamesnelheid	30 fps, 24 fps (alleen beschikbaar met 1920X810), 15 fps (alleen beschikbaar met Intelligent filter opties)
Multi Motion	x0.25 (alleen 640X480, 320X240), x0.5 (1280X720 (alleen 30 fps), 640X480, 320X240), x1, x5, x10, x20
Kwaliteit	Hoge kwaliteit, Normaal
Geluid	Stereo
Bewerken	Stilstaand beeld als foto vastleggen, Video inkorten

Weergave	
Type	Eén afbeelding, Miniaturen (15/28), Diashow, Film
Bewerken	Intelligent filter, Anti-rode ogen, Res.wijz, Draaien, Gezichtretouch., Helderheid, Contrast
Intelligent filter	Vignetten, Miniatuur, Gekleurd potlood, Waterverf, Aquarel, Olieverfschets, Inktschets, Acryl, Negatief, Rood, Groen, Blauw, Geel
Opslag	
Media	Extern geheugen (optioneel): microSD-kaart (2 GB gegarandeerd), microSDHC-kaart (tot 32 GB gegarandeerd), microSDXC-kaart (tot 64 GB gegarandeerd) • Class 6, 10, UHS-1
Bestandsindeling	RAW (SRW (ver.2.0.0)), JPEG (EXIF 2.21), MPO (3D), MP4 (Film), DCF, DPOF 1.1
GPS	
Type	Geotagging met een optionele GPS-module (WGS 84)
Functionaliteit	Locatienaam (alleen beschikbaar in het Engels en Koreaans)

Draadloos netwerk	
Type	IEEE 802.11b/g/n
Functie	MobileLink, Remote Viewfinder, Automatische back-up, E-mail, SNS en cloud, Samsung Link, AutoShare, Wi-Fi Direct

NFC
Ja

Interface	
Digitale uitvoer	USB 2.0 (micro USB-aansluiting)
Video-uitvoer	• NTSC, PAL (instelbaar) • HDMI
Externe ontspanknop	Ja (micro USB)
Externe microfoon	Ja
Gelijkstroomingang	Gelijkstroom 5,0 V, 1A via microUSB

Energiebron	
Type	Heroplaadbare batterij: BP1130 (1130 mAh) * Afhankelijk van uw regio kan de voedingsbron verschillen.

Afmetingen (B x H x D)
119 x 64,5 x 35,7 mm (zonder uitsteeksels)

Gewicht
228 g (zonder batterij en geheugenkaart)

Bedrijfstemperatuur
0-40 °C

Bedrijfsluchtvochtigheid
5-85 %

Software
i-Launcher, Adobe Photoshop Lightroom

* Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd om de prestaties te verbeteren.
* Andere merken en productnamen zijn handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

Woordenlijst

Toegangspunt

Een toegangspunt is een apparaat waarmee draadloze apparaten verbinding kunnen maken met een bedraad netwerk.

Ad-hocnetwerk

Een ad-hocnetwerk is een tijdelijk verbinding voor het delen van bestanden of een internetverbinding tussen computers en apparaten.

AdobeRGB

Adobe RGB wordt gebruikt voor commercieel afdrukken en heeft een groter kleurenbereik dan sRGB. Door het grotere kleurenbereik kunt u foto's gemakkelijk bewerken op een computer.

AEB (Opnamereeks met verschillende belichtingen)

Deze functie maakt automatisch meerdere beelden met verschillenden belichtingen om u te helpen een goedbelicht beeld te maken.

AEL/AFL (Vergrendeling automatische belichting/ vergrendeling automatische scherpstelling)

Met deze functies kunt u de belichting of scherpstelling vergrendelen op het onderwerp waarop u wilt scherpstellen of als u de belichting wilt berekenen.

AF (Autofocus)

Een systeem dat automatisch de cameralens scherpstelt op het onderwerp. Uw camera gebruikt het contrast om automatisch scherp te stellen.

AMOLED (Active-matrix organic light-emitting diode)/ LCD (Liquid Crystal Display)

AMOLED is een scherm dat erg dun en licht is en waarvoor geen achtergrondverlichting nodig is. LCD is een scherm dat algemeen wordt gebruikt in consumentenelektronica. Dit scherm heeft een afzonderlijke achtergrondverlichting, zoals CCFL of LED, nodig om kleuren te reproduceren.

Diafragma

Het diafragma bepaalt de hoeveelheid licht die de sensor van de camera bereikt.

Bewegingsonscherpte (vaag)

Als de camera wordt bewogen wanneer de sluiter is geopend, kan het volledige beeld vaag lijken. Dit komt vaker voor wanneer de sluitertijd laag is. Voorkom bewegingsonscherpte door de gevoeligheid te verhogen, de flitser te gebruiken of een hogere sluitertijd. U kunt ook een statief of de OIS-functie gebruiken om de camera te stabiliseren.

Cloudcomputing

Cloudcomputing is een technologie waarmee u gegevens kunt opslaan op externe servers en de gegevens kunt gebruiken op een apparaat met internettoegang.

Kleurruimte

Het kleurenbereik dat de camera kan zien.

Kleurtemperatuur

Kleurtemperatuur is een maat in graden Kelvin waarmee de tint van een bepaald type lichtbron wordt aangegeven. Wanneer de kleurtemperatuur toeneemt, heeft de kleur van de lichtbron een blauwiger tint. Wanneer de kleurtemperatuur afneemt, heeft de kleur van de lichtbron een rodere tint. Bij 5500 graden Kelvin is de kleur van de lichtbron vergelijkbaar met die van de zon rond het middaguur.

Compositie

Met compositie wordt de plaatsing van de verschillende elementen in het beeld bedoeld. Meestal levert een compositie volgens de regel van derden een plezierig resultaat.

DCF (Design rule for Camera File system)

Een specificatie voor het definiëren van een bestandsindeling en bestandssysteem voor digitale camera's die is gemaakt door de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Scherptediepte

De afstand tussen het dichtstbijzijnde en verste punt waarop kan worden scherpgesteld in een foto. De scherptediepte verschilt per diafragma, brandpuntsafstand en afstand tussen de camera en het onderwerp. Als u bijvoorbeeld een kleiner diafragma selecteert, wordt de scherptediepte vergroot en wordt de achtergrond van een compositie vaag.

DPOF (Digitale afdrukbestelling)

Een indeling voor het schrijven van afdrukgegevens, zoals geselecteerde beelden en het aantal afdrukken, op een geheugenkaart. Printers die compatibel zijn met DPOF, soms verkrijgbaar in fotowinkels, kunnen de informatie lezen van de kaart voor eenvoudig afdrukken.

EV (Belichtingswaarde)

Alle combinaties van de camerasluitertijd en diafragma die resulteren in dezelfde belichting.

EV-compensatie

Met deze functie kunt u snel de belichtingswaarde aanpassen die wordt berekend door de camera, in beperkte stappen, om de belichting van uw foto's te verbeteren.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Een specificatie voor het definiëren van een beeldbestandindeling voor digitale camera's die is gemaakt door de Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

Belichting

De hoeveelheid licht die de sensor van de camera mag bereiken. Belichting wordt bepaald door een combinatie van sluitertijd, diafragma en ISO-waarde.

Flitser

Een flitslamp die ervoor zorgt dat er voldoende belichting is in omstandigheden met weinig licht.

Brandpuntsafstand

De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeters). Grotere brandpuntsafstanden resulteren in een kleinere beeldhoek en een grotere weergave van het onderwerp. Kleinere brandpuntsafstanden resulteren in een grotere beeldhoek.

Histogram

Een grafische weergave van de helderheid van een beeld. De horizontale as stelt de helderheid voor en de verticale as het aantal pixels. Hoge pieken aan de linkerkant (te donker) en aan de rechterkant (te licht) op het histogram geven aan dat een foto niet goed is belicht.

H.264/MPEG-4

Een video-indeling met hoge compressie die is ontwikkeld door de internationale standaardisatieorganisaties ISO-IEC en ITU-T. Deze codec kan video van goede kwaliteit leveren bij lage bitsnelheden ontwikkeld door JVT (Joint Video Team).

Beeldsensor

Het fysieke deel van een digitale camera die een fotosite bevat voor elke pixel in het beeld. Elke fotosite neemt de helderheid van het licht op dat de fotosite bereikt tijdens een belichting. Algemene sensortypen zijn CCD (Charge-coupled Device) en CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor).

IP (Internet Protocol)-adres

Een IP-adres is een uniek nummer dat wordt toegewezen aan elk apparaat dat verbinding heeft gemaakt met internet.

ISO-waarde

De gevoeligheid van een camera voor licht, gebaseerd op de equivalente filmsnelheid gebruikt in een filmcamera. Met hogere ISO-waarden gebruikt de camera een hogere sluitertijd, waardoor vervaging kan worden verminderd die wordt veroorzaakt door het bewegen van de camera en weinig licht. Beelden met een hoge gevoeligheid zijn echter veel gevoeliger voor ruis.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Een lossy-methode van compressie voor digitale beelden. JPEG-beelden worden gecomprimeerd om de algehele bestandsgrootte te verminderen met minimale afname van de beeldresolutie.

Lichtmeting

De lichtmeting heeft betrekking op de manier waarop een camera de hoeveelheid licht meet om de belichting in te stellen.

MF (Handmatige scherpstelling)

Een systeem dat de cameralens handmatig scherpstelt op het onderwerp. U kunt de scherpstelring gebruiken om scherp te stellen op een onderwerp.

MJPEG (Motion JPEG)

Een video-indeling die wordt gecomprimeerd als een JPEG-beeld.

MPO (Multi Picture Object)

Een indeling voor beeldbestanden waarbij een bestand meerdere beelden bevat. Een MPO-bestand levert een 3D-effect op MPO-compatibele schermen, zoals 3D-televisies of 3D-monitors.

Ruis

Verkeerd geïnterpreteerde pixels in een digitaal beeld die mogelijk worden weergegeven als verkeerd geplaatste of willekeurige, heldere pixels.
Ruis treedt meestal op wanneer foto's worden gemaakt met een hoge gevoeligheid of wanneer de gevoeligheid automatisch wordt ingesteld op een donkere locatie.

NFC (Near Field Communication)

NFC is een set met standaards voor radiocommunicatie op zeer korte afstand. U kunt NFC-apparaten gebruiken om functies te activeren of gegevens uit te wisselen met andere apparaten.

NTSC (National Television System Committee)

Een coderingsnorm voor videokleur die vooral wordt gebruikt in Japan, Noord-Amerika, de Filippijnen, Zuid-Amerika, Zuid-Korea en Taiwan.

Optische zoom

Dit is een algemene zoomfunctie waarmee beelden kunnen worden vergroot met een lens en waarmee de beeldkwaliteit niet vermindert.

PAL (Phase Alternate Line)

Een coderingsnorm voor videokleur die in verschillende landen in Afrika, Azië, Europa en het Midden-Oosten wordt gebruikt.

Kwaliteit

Een uitdrukking van het compressieniveau dat is gebruikt in een digitaal beeld. Beelden met een hogere kwaliteit hebben een lager compressieniveau, wat meestal resulteert in grotere bestanden.

RAW (onbewerkte CCD-gegevens)

De oorspronkelijke, niet-verwerkte gegevens die rechtstreeks afkomstig zijn van de beeldsensor van de camera. Witbalans, contrast, verzadiging, scherpte en andere gegevens kunnen worden bewerkt met bewerkingssoftware voordat het beeld wordt gecomprimeerd naar een standaardbestandsindeling.

Resolutie

Het aantal pixels in een digitaal beeld. Beelden met hoge resolutie bevatten meer pixels en bevatten meer details dan beelden met lage resolutie.

Sluitertijd

De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluiter te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt. Met een kortere sluitertijd valt er minder licht naar binnen en wordt de foto donkerder, maar is het ook eenvoudiger om de beweging van het onderwerp te bevriezen.

sRGB (Standard RGB)

Internationale norm voor kleurruimte, vastgesteld door de IEC (International Electrotechnical Commission). Deze norm is vastgesteld op basis van kleurruimte voor computermonitoren en wordt ook gebruikt als de standaardkleurruimte voor Exif.

Vignetten

Een vermindering van de helderheid of de verzadiging van een beeld bij de randen in vergelijking met het midden van het beeld. Vignetten kan de aandacht richten op onderwerpen die in het midden van een beeld zijn geplaatst.

Witbalans (kleurbalans)

Een aanpassing van de intensiteit van kleuren (meestal de primaire kleuren rood, groen en blauw) in een beeld. Het doel van het aanpassen van de witbalans, of kleurbalans, is de kleuren van een beeld correct weergeven.

Wi-Fi

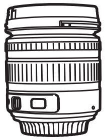
Wi-Fi is een technologie waarmee elektronische apparaten draadloos gegevens kunnen uitwisselen via een netwerk.

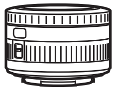
WPS (Wi-Fi Protected Setup)

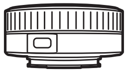
WPS is een technologie voor beveiliging van draadloze thuisnetwerken.

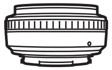
Optionele accessoires

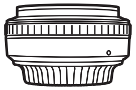
Lens

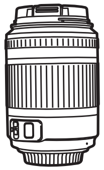

SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III

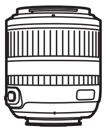

SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II

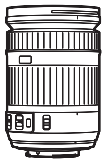

SAMSUNG 16 mm F2.4


SAMSUNG 20 mm F2.8

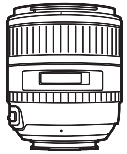

SAMSUNG 30 mm F2

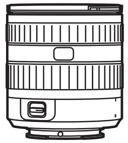

SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS III

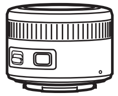

SAMSUNG 60 mm F2.8 Macro ED OIS SSA

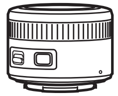

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS

Lens

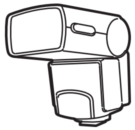

SAMSUNG 85 mm F1.4 ED SSA

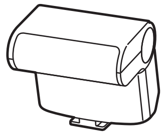

SAMSUNG 12-24 mm F4-5.6 ED


SAMSUNG 45 mm F1.8

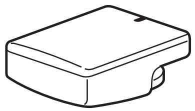

SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D

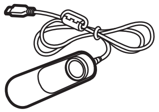
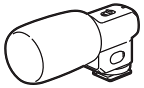
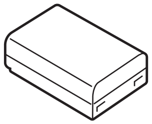
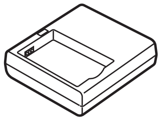
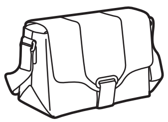
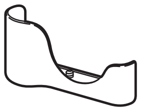
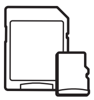
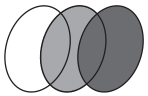
Externe flitser

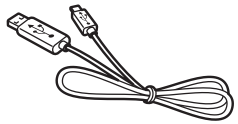
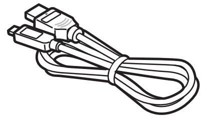
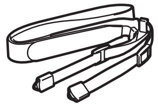

SEF42A


SEF220A

GPS


GPS10

Draadontspanner (micro USB-type)	Microfoon
 SR2NX02	 EM10
Oplaadbare batterij	**Batterijoplader**
 BP1130	 BC3NX01
Cameratas	**Camera-etui**
	
Geheugenkaart	**Filter**
	

USB-kabel	HDMI-kabel
	
Polslus	
	

- De afbeeldingen kunnen afwijken van de werkelijke artikelen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van deze optionele accessoires voor meer informatie.
- Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde accessoires. Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die door het gebruik van accessoires van derden ontstaat.

Index

Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur)

(Van toepassing in landen waar afval gescheiden wordt ingezameld)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USBkabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.

Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.

Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing in landen waar afval gescheiden wordt ingezameld)

Dit merkteken op de accu, handleiding of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu's en batterijen in uw omgeving.

LET OP

ER BESTAAT ONTPLOFFINGSGEVAAR ALS U DE BATTERIJ VERVANGT DOOR EEN BATTERIJ VAN EEN ONJUIST TYPE.

VERWIJDER OUDE BATTERIJEN VOLGENS DE INSTRUCTIES.

Deze apparatuur mag in alle EU-landen worden gebruikt.

In Frankrijk mag deze apparatuur alleen binnenshuis worden gebruikt.

Raadpleeg voor klantenservice of bij vragen de garantie-informatie die met het product is meegeleverd of bezoek onze website www.samsung.com.

CE 0678